# DIE TYPEN DER VERKEHRSLAGEN AM MEER

FRANZ FALKENSTEIN

# DIE TYPEN DER VERKEHRSLAGEN AM MEER

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN PHILOSOPHISCHEN FAKULTAT

DER

UNIVERSITÄT MARBURG

VORGELEGT VON

FRANZ FALKENSTEIN, STUTTGART

ACAD.
LUGD.BAT.
BIBL.

MARBURG
1913

VON DER PHILOSOPHISCHEN FAKULTÄT
ALS DISSERTATION ANGENOMMEN
AM 30. JANUAR 1913

GEDRUCKT MIT GENEHMIGUNG DER FAKULTÄT

BERICHTERSTATTER:
PRIVAT-DOZENT DR. E. OBST

BREMEN
DRUCK VON CARL SCHÜNEMANN

MEINER MUTTER UND MEINER BRAUT

IN DANKBARKEIT UND LIEBE

ZUGEEIGNET

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556030_0091

Das Antlitz der Erde ist überwiegend ozeanisch; dazu ist die Landfläche aufgelöst in einzelne Festlandstücke, in Kontinente und Inseln, die rings vom Meere umgeben, nur über dieses mit einander in Verbindung treten können. Zu dieser überwiegenden Gröfse und Allumfassenheit des Meeres gesellen sich als Vorzüge für den Verkehr vor allem seine Einheitlichkeit und seine Wegsamkeit: nicht Berge und Täler, kein ständiger Wechsel der Oberflächenbeschaffenheit wie auf dem Lande, keine politische Grenze mit Zollschranken hemmt den Verkehr; in gröfster Ausdehnung und freiester Entfaltung kann dieser sich auf dem Meere bewegen. Auch die Wege selbst bietet das Meer dem Verkehr und Wege mit geringster Reibung. Keine Strafsen und Schienen, keine Tunnels und Brücken brauchen gebaut zu werden, um auf dem Meere verkehren zu können; ein seefestes Fahrzeug ist dafür die einzige Voraussetzung. Das hat eine viel gröfsere Billigkeit des Wassertransports zur Folge. Doch es dient das Meer dem Verkehre nur als Weg. Bewohnt, urbar gemacht kann es nicht werden. Auch der Fischer, der aus ihm seine Nahrung holt, kann dauernd auf ihm nicht wohnen. Alle die das Meer benutzen wollen, müssen doch zum Lande zurückkehren. Nur das Land kann ihre feste ständige Basis bilden. Das Meer dagegen ist gleichsam nur ein „abstrakter Raum“ wie Ratzel*) sagt. Der Ausgangspunkt allen Seeverkehrs ist somit die Küste als Schwelle zwischen bewohnbarem aber getrenntem Land und unbewohnbarem aber verbindendem Meer.

Es sind nun aber nicht alle Stellen der Küste in gleicher Weise dem Verkehre dienstbar. Finden sich doch wohl nirgends auf der Erde genau dieselben äufseren Kräfte zusammen, um genau dieselben Erscheinungen ins Leben zu rufen. Infolge der aller-

*) Ratzel: Das Meer als Quelle der Völkergröfse, p. 39.

verschiedensten Kombination der Kräfte entstehen fast nie dieselben Gebilde, dieselben Verkehrslagen am Meer, sondern diese sind durch Übergänge und Mischformen miteinander verbunden. Wenn wir daher in die Mannigfaltigkeit dieser Erscheinungen Ordnung bringen wollen, indem wir Homologes in Typen zusammenstellen, so müssen wir die verschiedenen auf eine Verkehrslage am Meer einwirkenden Ursachen isoliert betrachten und aus ihnen die Verschiedenheiten der durch sie ins Leben gerufenen Verkehrslagen ableiten. Dadurch erhalten wir allerdings erst ideelle Typen, während die realen Einzelfälle wohl immer die Eigenschaften mehrerer Typen in sich vereinigen; doch wird auch bei ihnen allermeist eine erzeugende Ursache so überwiegen, dafs sie der Verkehrslage den Stempel aufdrückt. Sie müssen wir herausschälen und nach ihr den betreffenden Typus bestimmen. Dabei ist es nötig, die geschichtliche Entwicklung im Auge zu behalten, da die Wichtigkeit einer Bedingung für eine Verkehrslage dem Wandel der Zeiten unterworfen ist.

---

Entscheidend für eine Verkehrslage ist die Richtung der Verkehrswege und die Beziehungen der Küste zu ihnen. Da diese Verkehrswege aber „keine mathematischen Linien, sondern Bänder“ darstellen, so sind auch „die Verkehrslagen keine Punkte, sondern Räume“*); d. h. es sind die durch den Verkehr an einer Stelle der Erdoberfläche erzeugten Potenzen über einen gröfseren Raum ausgegossen, und daher sind für unsere Betrachtung Ausdrücke wie „Meerenge“, „Landenge“ und ähnliche nicht in ihrer engen, streng geographischen Bedeutung zu verstehen, sondern in weiterem, höherem Sinne, im Sinne Ratzels. Ein solcher Raum spiegelt in seiner ganzen Ausdehnung und in allen seinen Teilen das Typische der Verkehrslage wieder. An welch näherem Punkte dieses Raumes sich diese in einer Verkehrsstadt realisiert, das wird beeinflufst durch die topographische Lage und bestimmt durch den Willen des Menschen. — Für die Klassifikation unserer Siedelungen ist die topographische Lage ohne Bedeutung. Sie bietet uns immer nur die Erklärung dafür, warum die durch die Verkehrswege auf dem Weltmeer und im Hinterland allein erzeugte Verkehrslage gerade an irgend einer Stelle genau festgelegt ist, und sie zeigt uns, wie eine Änderung ihres Wertes oft eine örtliche Verschiebung dieser Stelle, der Verkehrsstadt verursacht hat. Der Wille des Menschen dagegen kann sich bis zur Neuschaffung von Verkehrslagen steigern. Auf

*) Ratzel: Anthropogeographie II, p. 466.

ihn müssen wir daher neben der Untersuchung der Naturverhältnisse noch besonders Rücksicht nehmen. Doch wenn auch die Verkehrslagen als Äufserungen der menschlichen Tätigkeit abhängig sind von geschichtlicher Entwicklung, von politischen Erwägungen, so bleiben das Wichtigste immer die natürlichen Bedingungen: sie schaffen die dauerndsten Verkehrslagen, die, als dem Erdboden angehörig, beständig und unwandelbar bleiben in der Erscheinungen Flucht, „weil ihre Gründe in der Tiefe ruhen, bis zu der der geschichtliche Wellenschlag nicht reicht“ *).

## A. Die Verkehrslage bedingt durch Verknotung von Seeverkehrswegen.

Auf zweierlei Weise kann eine Verkehrslage am Meer erzeugt werden: einmal durch die Verknotung von Seeverkehrswegen, das andere Mal durch den Übergang vom Land- zum Seeverkehr. Jene Art der Verkehrslage stützt sich ausschliefslich auf die Beziehungen zum Meere, zu dessen Verkehrslinien und ihren Kreuzungen; das Hinterland spielt dabei keine Rolle. Zur See kommt der ganze Verkehr an und zur See geht er wieder weiter, ohne mit dem hinter dem Verkehrsorte gelegenen Land in Beziehung zu stehen. Dabei begibt es sich ganz von selbst, dafs an einem solchen Knotenpunkt der Seewege die von der einen Richtung kommenden und nach einer anderen Richtung gehenden Schiffe mit denen in Güteraustausch treten, deren Herkunft und Ziel in wieder anderer Richtung liegt. Damit ist die Veranlassung zur Entstehung von Seeumschlagplätzen gegeben. Als vermittelnde und ergänzende Zwischenstationen werden sie sich namentlich zu Zeiten einer geringen wirtschaftlichen Entwicklung einschieben müssen, wenn der Güteraustausch noch nicht so rege ist, um die Verbindung aller Länder über ihre gröfseren Häfen in direkter und regelmäfsiger Linienfahrt lohnend zu gestalten. Während sich auf diese Weise bis über die Mitte des letzten Jahrhunderts fast ausschliefslich der Weltverkehr abspielte, hat seitdem dessen Gesamtorganisation eine völlige Umgestaltung erfahren. Eingeleitet wurde dies durch den wirtschaftlichen Aufschwung der Vereinigten Staaten und ihre Emanzipation von der Handelsbevormundung Englands: am Anfang des 19. Jahrhunderts kamen die ersten direkten Linien Nordamerika—Havre auf. In Europa verschaffte der starke Auswandererstrom Häfen wie Liverpool, Havre, Bremen und Hamburg die Möglichkeit, direkte Linien mit Nord-

*) Ratzel: Die geographische Lage im Mittelpunkt des geographischen Unterrichts. G. Z. VI, 22.

amerika unterhalten zu können. Doch erst die grofsen Fortschritte der modernen Technik, das Aufkommen der Dampfer und die wissenschaftliche Erforschung der besten Segelrouten machten eine gröfsere Ausdehnung des direkten Verkehrs lohnend, der seinen Rückhalt und seine Notwendigkeit fand in dem allgemeinen wirtschaftlichen Aufschwung am Ende des 19. Jahrhunderts, nicht zuletzt dabei in der erstarkten Wirtschaftskraft des neu geeinten deutschen Reiches*). Damit verloren die Stapel- und Umschlagplätze ihre alte Bedeutung, da ihre Vermittlung durch die direkten Linien überflüssig wurde. In Europa und Nordamerika hat sich diese Entwicklung schon vollzogen, und auch in den anderen Weltteilen setzt sie sich immer mehr durch.

An solchen Verknotungsplätzen des Seeverkehrs bietet sich den Schiffen zugleich die beste Gelegenheit, den Vorrat an Wasser und Lebensmitteln zu ergänzen und Bunkerkohle aufzunehmen. Darum hat die sich immer mehr entwickelnde Dampfschiffahrt diesen Orten z. T. einen neuen Wert als Kohlenstationen verliehen. Sie gleichen natürlichen Rast- und Verproviantierungsorten, die das Land dem Seefahrer auf seine Wege über das ungastliche Meer entgegenstreckt.

Den reinsten Typus der nur durch den Seeverkehr ins Leben gerufenen Verkehrslagen bieten in weiten Meeresräumen einsame, zentralgelegene Inseln, an denen sich Schiffahrtswege kreuzen. Das Stückchen Land dieser Inseln hat dem Verkehr nur in Ausnahmefällen mehr zu bieten als den festen Boden, einen sicheren Hafen zur Rast und zur Verproviantierung oder auch zur Besorgung des Umschlagverkehrs. Darum reagieren diese Orte am empfindlichsten auf jede Veränderung der Wege und der Organisation des Weltverkehrs; denn mit dieser fällt ihr etwaiger Handel, mit jener ihre ganze Verkehrsbedeutung. — Neuerdings haben solch kleine Eilande, oft nichts wie ein unbewohntes Felsenriff, als Anheftepunkte der Telegraphenkabel eine neue Bedeutung für den Verkehr gewonnen, so die Azoren, Guam, Yap, die Midway- und Fanning-Inseln (südlich von Hawaii). Aus dieser Bedeutung erklärt sich auch das Bestreben Englands, die öde Felseninsel Trinidad heimlich von Brasilien zu anektieren.

Ein solch typischer Verknotungspunkt der Seewege und zugleich der Hauptverteilungsplatz war für den Ostseehandel des frühen Mittelalters Wisby auf Gotland. Mitten in der breitesten Stelle dieses Meeres gelegen, war es bei wenig entwickelter Schiffahrt so

*) cf. Nauticus 1905, p. 254/55.

recht der Halte- und Sammelplatz für den Verkehr der Küstenländer ringsum. Dafs diese Bedeutung der Insel schon in die vorchristliche Zeit zurückreicht, beweisen die 3400 römischen Münzen, die von den 5000 in ganz Schweden gefundenen allein im Boden Gotlands ruhten, neben einer Unmenge byzantinischer und kufischer, angelsächsischer und deutscher Münzen*). Gotland selbst ist eine arme Insel; ihre „in diesen Gebieten beispiellose Blüte“ **) beruhte einzig und allein auf ihrer Lage zu den Seeverkehrslinien und auf dem Umschlag. Sobald daher eine entwickelte Schiffahrt ohne Zwischenstationen die Küstenländer der Ostsee verbinden konnte, erlosch dieser Glanz; und von dem Überfall und der Zerstörung durch Waldemar IV. von Dänemark 1361 erholte Wisby sich nimmer. — Nur einmal noch erhielt es eine eigene Bedeutung infolge seiner zentralen Lage zu den Verkehrswegen der Ostsee: 1392 bemächtigten sich die „Vitalienbrüder“ der Insel Gotland und machten Wisby zum Räubernest. Von hier aus beherrschten sie die ganze Ostsee und sperrten den Handelsverkehr auf ihr fast völlig, bis 1398 der Hochmeister Konrad von Jungingen im Bunde mit den preufsischen Städten Wisby erstürmte und zerstörte***). Seitdem ist die Insel vom Schauplatz der Weltgeschichte verschwunden.

Ähnlich war im Altertum die Verkehrsbedeutung der Ägäischen Inseln, die eine Brücke bildeten zwischen Griechenland und Kleinasien und als Zwischenstationen dienten auf dem Wege zum Pontus. Kreta, an der Kreuzung des Verkehrs dreier Erdteile, leitete zudem hinüber nach Afrika. — Am Ende des 19. Jahrhunderts schien es, als ob Syra, eine der Kykladen, als Durchgangshafen nach dem Schwarzen Meer die erste Stelle erringen würde. Allein der Kanal von Korinth (1893) rückte einen Teil der Durchgangsrouten nordwärts, die nun dem Pyräus mit seinen verbesserten Hafenanlagen zugute kamen, sodafs dieser Syra weit überflügelt hat. Syras Auslandsverkehr zeigt seitdem eine absteigende Tendenz: 1900: 1,8 Mill. Rt., 1905: 1,7 Mill. Rt., 1906: 1,5 Mill. Rt.†). Es wird in den neueren Übersichten des Statistischen Jahrbuchs für das Deutsche Reich nicht mehr erwähnt. Pyräus dagegen hat einen stetig wachsenden Seeverkehr: 1900: 3,6 Mill. Rt., 1905: 5,1 Mill. Rt., 1906: 5,6 Mill Rt., 1910: 7,8 Mill. Rt.†)

Ein weiteres typisches Beispiel eines reinen Seeumschlagplatzes bietet St. Thomas, eine der Jungfern-Inseln. In ihnen neigt sich

*) Ratzel: Politische Geographie, 662.

**) Ratzel a. a. O. 653.

***) Dinse: Der Seeraub. „Meereskunde“ IV, 2 p. 30/31.

†) St. J. 1907; 1908; 1912.

der Antillenbogen am weitesten gegen Europa hin und fängt dabei alle Seewege von Europa nach Mittelamerika auf. Dadurch war St. Thomas, eine kleine, hinterlandslose Insel, vor der Errichtung direkter Linien der Sammel- und Verteilungsplatz des Verkehrs der alten Welt mit Westindien und Zentralamerika. Und wenn auch seit der Umgestaltung der Organisation des Weltverkehrs sein Umschlag bedeutend zurückgegangen ist, so blieb es doch bis heute die westindische Hauptstation der drei bedeutendsten europäischen Dampferlinien ins amerikanische Mittelmeer. Von der Eröffnung des Panamakanals verspricht man sich in Dänemark für St. Thomas als Umschlag- und Stapelplatz einen neuen grofsen Aufschwung. Deshalb geht man daran, mit einem Aufwand von 20 Millionen Kronen einen modernen Freihafen anzulegen, dessen Docks Schiffe mit einer Wasserverdrängung von 15 000 t und einem Tiefgang von 9,5 m aufnehmen können.*)

Nirgends kann natürlich dieser unser erster Typus besser vertreten sein, wie auf der Wasserhalbkugel. Doch, da zwischen den Küsten des Stillen Ozeans heute noch kein sehr reger Austausch herrscht, ist die Verkehrsfrequenz der dortigen Inseln beschränkt. Am günstigsten, weil am zentralsten zu den Verkehrslinien, den vorhandenen, wie den durch den Panamakanal erst zu erzeugenden, liegt Hawaii mit Honolulu. Hier betrug 1908 der Gesamtseeverkehr nur 1,8 Millionen Rt.**).

Doch nicht nur im freien Ozean treffen sich an zentral gelegenen Inseln die Verkehrswege: durch die Verteilung von Wasser und Land auf der Erdoberfläche wird der Seeverkehr an vielen Stellen zusammengedrängt. Der einfachste Fall ist dabei der, dafs ein Landvorsprung sich ins Meer hinaus erstreckt und die Schiffe zwingt, ihn zu umfahren. Und zwar je weiter der Vorsprung hinausragt und je belebter das ihn umspülende Meer ist, umsomehr Verkehrslinien wird er treffen, die alle um ihn herum müssen, wobei sie sich berühren und schneiden. Auch hier kam es oder konnte es doch zur Entstehung von Stapel- und Umschlagplätzen kommen.

Eine Potenzierung dieses Typus bewirken die Festlandsmassen der Erde, indem sie bei ihrer Verjüngung nach Süden weit ins Meer hinausragen. Doch ist für die Verkehrsentwicklung an der Südspitze nachteilig das Hinausschauen vom Rande der Ökumene in das menschenleere kulturfeindliche Südliche Eismeer. Denn diese ganze

*) G. Z. 1912 p. 289.

**) Oppel: Die Seestädte der Erde. Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik XXXIII, 198.

Gegenseite bietet keine Anregung, keinen Verkehr. Nur der Verkehr an den Flanken entlang verknotet sich an der Spitze. — Und auch nur an der einen dieser Südspitzen der Kontinente, am Kap Agulhas, trifft sich ein wichtiger, aus sehr verschiedenen Gegenden stammender Verkehr; trennt doch Afrika den Atlantischen Ozean, die Hochstrafse des modernen Weltverkehrs, vom Indischen und damit die Kulturwelt des Westens von der des Ostens. Der einzige Seeweg zwischen beiden ging vor der Durchstechung der Landenge von Sues an seinem Südende herum und frequentierte Kapstadt, wo der 1000 m hohe Tafelberg aus der sonst einförmig verlaufenden Küstenlinie heraustritt, als eine gute Landmarke, und sich an seinem Fufse ein gegen die gefürchteten Südstürme geschützter Hafen findet. — Allein der Sueskanal hat dem gröfsten Teil dieses Dampferverkehrs einen kürzeren und bequemeren Weg *) geöffnet; nur der nach Australien läuft wenigstens teilweise noch Kapstadt an. Die Segler aber, die von der Benutzung der Suesroute durch die Windstillen des Roten Meeres so gut wie ausgeschlossen sind und die als Fahrzeuge für geringwertige Massengüter die Kanalabgaben scheuen, meiden ebenso Kapstadt wegen der hohen Hafengebühren. Auf der Fahrt nach Osten müssen die Segler sogar immer aufser Sicht des Kaplandes bleiben, da der mit beträchtlicher Geschwindigkeit an der ostafrikanischen Küste nach Süden und Westen setzende Agulhasstrom es sehr schwer macht, gegen ihn nach Osten vorzudringen. Dazu kommen die im Südsommer sehr vielfach aus Südosten wehenden Winde in der Nähe des Kaplandes, das aus diesen Gründen die Segler in weitem Bogen umfahren**). Nur bei der Reise von Osten nach Westen halten sie sich in der Nähe des Landes. — Endlich hat sich auch schon in Kapstadt die moderne Errichtung direkter Linien nach den Produktions- und Konsumtionsstätten unter Umgehung des Umschlags fühlbar gemacht: neben ihm kommen die dem Hinterland günstiger gelegenen Häfen der Süd-Ostküste immer mehr auf. 1910 betrug in Kapstadt der Auslandsverkehr nur 3,2 Mill. Rt. (nur 48 000 Rt. auf Seglern) gegenüber 6,0 Mill. Rt. im Jahre 1900. Dagegen war z. B. in Durban der Auslandsverkehr von 2,8 Mill. Rt. (1900) auf 6,5 Mill. Rt. (1910) angewachsen***). So sinkt die auf die Lage zu den Seewegen allein gegründete Bedeutung Kapstadts immer mehr, während zugleich die sich auf ein reiches Hinterland mit bedeutendem Bergbau stützenden

*) s. die Tabelle am Schlufs.

**) Schott: Verkehrswege der transozeanischen Segelschiffahrt in der Gegenwart. Zeitschr. d. Ges. f. Erdk. Berlin 1895, p. 250/51.

***) St. J. 1912.

Häfen Südost-Afrikas eine immer gröfsere Verkehrsfrequenz aufweisen.

Im Gegensatz zu Afrika schaut das Südende Amerikas nicht nur in das Eismeer, sondern es gähnt auch auf seiner einen Flanke der öde Stille Ozean. Die Gestade jenseits dieser Wasserwüste sind für Europa und zum grofsen Teil selbst für Nordamerika näher und sicherer über Sues und das Kap der Guten Hoffnung zu erreichen. Es treffen sich somit am Südende Amerikas nur die Strafsen von der Ostseite Amerikas und die von Europa mit denen von der Westseite Amerikas und einiger weniger von Australien. Doch halten die Segler, die auf der Fahrt nach und von den Chilenischen Salpeterhäfen das Kap Hoorn umfahren, zusammen mit denen, die auf der Heimreise von Australien die Zone der ewigen Westwinde benutzen, wegen der heftigen Stürme an der Südspitze Feuerlands und da sie die enge, gewundene Magellanstrafse nicht durchlaufen können, vom Lande ab. Für den Dampferverkehr aber kommt von der amerikanischen Westseite nur der Süden in Betracht; die pazifischen Häfen der Vereinigten Staaten lassen aufser Getreide alles nach Europa Bestimmte auf der Bahn nach den Osthäfen gehen; das Getreide aber beansprucht ausschliefslich Segler, da es einen Dampferverkehr mit Europa nicht lohnen würde*). — Allein diese wenigen Dampferlinien, die die sichere Magellanstrafse benutzen, haben genügt, um sogar in dieser öden Gegend eine aufstrebende Stadt wie Punta Arenas ins Leben zu rufen, der jedoch der Panamakanal durch die Verkürzung der Fahrt nach der Westseite Amerikas wohl starken Abbruch tun wird.

Eine Kombination dieses Typus mit dem ersten zeigt sich an der Ostküste Afrikas. In der Gegend des Kap Verde schiebt sich dieser plumpe Kontinent weit in den Atlantischen Ozean hinein und schafft zusammen mit einigen vorgelagerten Inselgruppen eine Verknotungsstelle für den Seeverkehr. St. Vincente, eine der Kap Verde-Inseln, Funchal auf Madeira, St. Cruz auf Teneriffa und vor allem Las Palmas auf Gran Canaria sind wichtige Kohlenstationen für die nach Südamerika, Südafrika und Australien gehenden Dampfer. Sie sind mit modernen Hafeneinrichtungen versehen und zur Verproviantierung trefflich geeignet. So wurden 1890 in St. Cruz 107 500 t Kohlen, in Las Palmas 226 400 t Kohlen für die Dampfer geliefert**); und es betrug der ausländische Seeverkehr in Funchal: 1900: 6,8 Mill. Rt., 1908: 12,5 Mill. Rt.; in St. Cruz: 1904: 6,5 Mill. Rt., 1910: 5,8 Mill. Rt.; in Las Palmas: 1904: 7,4 Mill. Rt.,

*) Schott a. a. O. p. 388/9.

**) Deutsche Geographische Blätter 1893; p. 205/6.

1910: 24,7 Mill. Rt.*). Es erhellt daraus die stetig wachsende Bedeutung dieser Plätze. — Für den ausgedehnten französischen Kolonialbesitz in Afrika hat dieser Vorsprung als Stützpunkt eine ganz besondere Wichtigkeit. Darum hat Frankreich kein Geld gescheut, Dakar, ohnehin den besten Hafen an der afrikanischen Westküste, mit den modernsten Einrichtungen zu versehen, um es zu einem Flottenstützpunkt und Haupthandelshafen zu machen. Ob es aber auch den Verkehr der Dampfer mit nichtfranzösischer Flagge in sich vereinigen wird, auf Kosten der vorgelagerten Inseln, bleibt fraglich.

Dem einen Landvorsprung kann sich von der anderen Seite ein zweiter entgegenstrecken, so dafs beide zwischen sich nur eine mehr oder minder breite Meeresstrafse frei lassen. Dadurch wird noch mehr als durch einen einfachen Landvorsprung eine Zusammendrängung und Verknotung von Verkehrswegen herbeigeführt, und zwar umso intensiver, je weniger leicht die trennenden Ländermassen zu umfahren sind, am stärksten dann, wenn alles, was aus dem einen Meeresteil in den anderen will, dazu die Strafse passieren mufs. Hier ist dann die beste Gelegenheit zum Austausch gegeben und es entsteht der Typus der Meerengenstädte. Die Lage an der Meerenge kann auch einen Hinterlandsverkehr ins Leben rufen, da hier die Verbindung von Land zu Land am kürzesten und bequemsten ist. Dieser ist aber nur eine zweite Folgeerscheinung einer solchen Konstellation der Land- und Wassermassen; die erste, die der Verknotung der Seeverkehrslinien und dadurch die Erzeugung von Seeumschlagplätzen, besteht vollkommen für sich. Jene beruht allein auf der Annäherung der Länder, die die Linien des Querverkehrs verkürzt, diese allein auf der Verengung der Meere, die die Linien des Längsverkehrs zusammendrängt. — Die durch die Meerenge begründete Verkehrslage braucht nicht unmittelbar an deren engster Stelle in die Erscheinung zu treten. Wir werden häufig finden, dafs die Küstenbeschaffenheit oder die Politik den Seeumschlagplatz auf die Seite gerückt hat oder ihn auch seine Stelle hat wechseln lassen. Die ebenfalls an der Meerenge entstehenden Zollstationen, Festungen und Landübergänge suchen dagegen stets deren engste Stelle auf, an die ihre Lage fest geknüpft ist. — Die Bedeutung der Verkehrslage an der Meerenge ist natürlich wieder ganz abhäng von der Bedeutung des Verkehrs auf den durch sie verbundenen Meeren. An der Beringstrafse wird sich nie ein Umschlagsplatz entwickeln können; denn das eine der beiden hier verbundenen Meere ist eine Eiswüste

*) St. J. 1912.

ohne jeden Verkehr, weshalb an der Meerenge keine Verkehrswege sich kreuzen können. Andere Meerengen trennen nur unbedeutende Meeresteile ab, wieder andere gröfsere Mittel- und Nebenmeere, wenige endlich verbinden die einzelnen Ozeane des Weltmeers.

Aus der Fülle der Beispiele seien einige besonders charakteristische ausgewählt. Das Becken des Schwarzen Meeres steht mit dem Mittelländischen Meer und durch dieses mit dem offenen Ozean nur durch das untergetauchte Flufstal der engen Dardanellenstrafse und des noch engeren Bosporus in Verbindung. Auf einen Abstand von 1,5 km, stellenweise von nur 1 km nähern sich hier Europa und Asien. Mit dieser aufserordentlichen Beschränkung der Breitendimensionen geht Hand in Hand eine durch die Orographie der 300 km langen Annäherungslinie bewirkte Festlegung der Verkehrslage auf einen eng umschriebenen Punkt. Denn kein Hafen weit und breit kann sich auch nur entfernt messen mit dem des Goldenen Horns, wo eine schlauchförmig gekrümmte, hinreichend tiefe Bucht eine dreieckige Halbinsel abschneidet, auf der Konstantinopel erbaut ist — gerade da, wo auch der weitaus bequemste Übergang von Kontinent zu Kontinent stattfinden kann. Denn die Oberflächengestaltung sowohl Kleinasiens wie Europas weist den Verkehrsstrafsen den Weg genau hierhin. So ist Konstantinopel für alle Zeiten an dieselbe Stelle festgelegt; die Verkehrslage an der Meerenge ist hier unumstöfslich konzentriert: an dem Kreuzpunkt des Verkehrs von Europa und Asien, von Pontus und Mittelmeer. — Von Norden her ziehen zum Bosporus die Wege aus den unteren Donauländern, aus Süd- und Mittelrufsland entlang dem Dnjepr, dem Don und der Wolga, aus Persien über die Senke zwischen Kaukasus und Armenischem Hochland, aus Mesopotamien über Trapezunt; sie vereinigen sich hier und finden den Ausgang zur weiten übrigen Welt. Dadurch ist Konstantinopel der Vorhafen für das ganze grofse pontische Wirtschaftsgebiet. 1910/1911 belief sich sein Seeverkehr auf 19,7 Mill. Rt.*). — Interessant ist, dafs schon im Mittelalter infolge der Kreuzzüge die Italiener die Vermittlung von Byzanz im Verkehr des Abendlandes mit dem Islam ausschalteten, indem sie selbst inmitten der arabischen Welt Fufs fafsten und direkte Verbindungen mit den Städten Italiens und Südfrankreichs herstellten**).

Das Mittelmeer selbst wird an seinem zentralen Teil bedeutend eingeengt. Da, wo das mediterrane Afrika in der Gegend des Kap

*) St. J. 1912.

**) Schulte, A.: Geschichte des mittelalt. Handels u. Verkehrs zwischen Westdeutschland u. Italien mit Ausschlufs von Venedig, Leipzig 1901, 110.

Farina am weitesten nach Norden reicht und sich ihm von Norden her die Apenninhalbinsel mit ihrem Anhängsel Sizilien entgegenschiebt, bleibt zwischen ihnen nur der Raum für eine relativ enge Meeresstrafse übrig, die das westliche Mittelmeerbecken mit dem östlichen verbindet. Aller Seeverkehr des Ostens mit dem des Westens mufs hier passieren und sich begegnen. — Auf diese Verkehrslage stützte sich darum zu allen Zeiten ein bedeutender Handelsplatz: im Altertum Karthago, der wichtigste Umschlag- und Stapelplatz der antiken Mittelmeerländer, der den Austausch besorgte zwischen allen Ländern rings an seinen Küsten. Liegt doch kein Punkt zentraler zu den Verkehrswegen auf diesem Meere und sieht keiner diese so intensiv verknotet, wie diese Meerenge zwischen Europa und Afrika. Heute allerdings, wo das Mittelmeer herabgesunken ist von seiner einstigen alleinigen Gröfse, wo es nicht mehr der konzentrierte Schauplatz der abendländischen Kultur ist, heute, wo zudem der Seeumschlag im Verkehrsleben der Völker nicht mehr seine ehemalige Rolle spielt, hat auch diese Meerenge an Bedeutung verloren. Zudem wird die Meerengenlage nicht mehr durch Tunis, die Nachfolgerin Karthagos, in die Wirklichkeit umgesetzt: durch die Briten ist sie auf ihr Malta mit seinem einzig guten Hafen La Valetta, mitten in die Strafse, hineingerückt, und ihr anstelle der geschwundenen alten Verkehrsbedeutung (1909/1910 betrug der Seeverkehr immerhin noch 7,5 Mill. Rt.*) eine gesteigerte Wichtigkeit für die Politik verliehen: von Malta aus beherrscht England die Strafsen im Mittelmeer.

Alle diese Strafsen finden ihren endlichen Ausgang zum Ozean durch die Strafse von Gibraltar, deren eigentliche Verkehrsstadt auf die Seite gerückt ist. Der Felsen von Gibraltar dient nur der strategischen Beherrschung der Strafse und Tanger wird erst in Zukunft, wenn in Marokko unter französischer Oberherrschaft wieder geordnete Verhältnisse eingetreten sind, seine Lage ausnützen können, dann aber einer der wichtigsten Häfen seines Landes sein. Das nahe Cadiz hat, entsprechend dem wenig maritimen Charakter des spanischen Volkes nicht die Bedeutung der Meerenge für den Verkehr in sich konzentrieren können. Nur zu Zeiten der spanischen Kolonialherrschaft blühte es, zumal die hier getriebene Politik die Gunst der geographischen Lage nachdrücklich unterstützte: die Kolonien durften nur durch Vermittlung des Mutterlandes mit dem Weltverkehr in Verbindung treten. So mufste z. B. alles Linnen, das Hamburg nach den spanischen Kolonien ausführte, nach Cadiz gebracht werden, von wo es nur spanische Schiffe weiterbefördern durften. Dies galt

*) St. J. 1912.

aber ganz allgemein. 1910 betrug der Seeverkehr nur 4,6 Mill. Rt.*). — Doch dort, wo Europa am weitesten gegen Westen in den Atlantischen Ozean vorspringt, wo das Horn des Kap da Roca mit der Mündung des Tejo eine weite Bucht bildet, einen der besten Häfen der Erde, da erstand neben der Meerenge einer der gröfsten Umschlagplätze, die der Weltverkehr je erzeugt: Lissabon. Zu allen Zeiten war es der Typus eines reinen Seeumschlagplatzes. Sein Hinterland hatte mit seinem gewaltigen Verkehr nichts zu tun; es hätte diesem sehr wenig zu bieten; dazu ist es im höchsten Grade verkehrsfeindlich. Schon die ganze Iberische Halbinsel ist gegen das übrige Europa durch hohe Gebirgsmauern abgeschlossen, und Lissabons Flufs, der Tejo, ist nur im untersten Teil schiffbar, während sein tiefeingerissener Oberlauf den Verkehr weit mehr hindert, als er ihn anzieht. Lissabons Verkehrsbedeutung gründet sich auf seine Lage an dem Punkt, wo die Seewege von Osten aus dem Mittelmeer, von Norden aus Nordwesteuropa, von Westen aus Amerika, von Süden aus Afrika, Australien und Asien zusammenlaufen. Doch erst menschlicher Wille hat Lissabon zu dem gemacht, was es im 16. Jahrhundert für den Völkerverkehr war. Die immer stärkere Einengung und Belästigung der östlichen Landwege nach Indien durch die Türken hatte Portugal zur glücklichen Entdeckung eines freien Seeweges dorthin geführt. Dadurch zog der Umschlag, den vorher die östlichen Handelsplätze an der Meerenge von Konstantinopel und an der Landenge von Alexandria gesehen hatten, an den westlichen Ausgang des Mittelmeers, und was durch die Beherrschung jener Plätze Venedig im Weltverkehr vorher gewesen, das übertrug sich nun auf Cadiz und vor allem auf Lissabon. Durch den Besitz Indiens wurden die Portugiesen das erste Handelsvolk ihrer Zeit und ihre Hauptstadt der gröfste Umschlagplatz. Denn lange Zeit gelang es ihnen, den neu entdeckten Seeweg zur Wunderwelt des Ostens vor den übrigen Nationen Europas geheim zu halten und diesen dadurch im Verkehr mit dort die Vermittlung Lissabons aufzuzwingen: nur in Lissabon konnten sie die Schätze Indiens erhalten. — Ist nun Lissabons Lage einzig günstig zu den Seewegen, lag es von Natur schon gleichsam im Knotenpunkt des Verkehrs, der sich nun hier konzentrierte, so verhalf ihm doch erst diese schroff eigennützige Politik Portugals zur vollsten Inkrafttretung seiner Verkehrslage. Ja, darüber hinaus zur unumgeschränkten Monopolstellung, der Stapelplatz für den Warenumsatz der Welt zu werden. Dies war daher auch von nicht allzulanger Dauer. Schon in der zweiten Hälfte des 16. Jahrhunderts

*) St. J. 1912.

kamen die Holländer und Engländer hinter das Geheimnis des Weges nach Indien und schalteten dadurch einen grofsen Teil des Lissaboner Umschlagverkehrs aus. Ja die Holländer nahmen schliefslich Indien ganz weg. Allein es blieb Portugal nach Wechselfällen doch Brasilien, dessen Handel bis zur Unabhängigkeitserklärung 1808 durch dieses monopolisiert blieb: was Brasilien dem Weltverkehr anbot oder von ihm erhielt, das mufste seinen Weg über portugiesische Häfen nehmen, auf portugiesischen Schiffen. 1802 betrug der Aufsenhandel Brasiliens mit Lissabon allein 20,5 Mill. $ (für 10,3 Mill. $ Ausfuhr, für 10,2 Mill. $ Einfuhr). Wie sehr dieser Zustand ein erzwungener war, der über die natürliche Verkehrslage Lissabons hinausging, zeigt der gewaltige Rückgang nach Freigabe des Handels (1808): 1812 betrug der Aufsenhandel mit ganz Portugal nur noch 6,4 Mill. $ (für 4,0 Mill. Ausfuhr und 2,4 Mill. Einfuhr*). — Ging so mit dem Sinken der Macht Portugals die auf dessen Politik gegründete Monopolstellung Lissabons unter, so blieb ihm doch als etwas Unvergängliches erhalten die in seiner geographischen Lage ruhende Bedeutung im Seeverkehr der Völker. Noch heute zeigt diese äufserste Südwestecke Europas neben der zu neuer Wichtigkeit gekommenen Meerenge ein nach allen Seiten ausstrahlendes Büschel von Verkehrswegen; denn alle Seewege von Nord- und Westeuropa nach überseeischen Ländern, aufser nach der Ostseite von Nordamerika, müssen bei Lissabon vorüber. 1908 betrug sein Seeverkehr 14,3 Mill. Rt.**).

Ähnliche Verhältnisse wie hier im Süden finden sich im Norden Europas. Ein Analogon zum Schwarzen Meer im Südosten Europas bildet die Ostsee im Nordwesten. Auch sie öffnet sich nur auf einer Seite zum Weltmeer. Allerdings geschieht dies nicht nur durch eine Strafse, sondern durch deren drei, und der Riegel gegen die Nordsee besteht nur aus einer schmalen, nicht allzuschwer zu überschreitenden Halbinsel. Allein von diesen drei Meerengen scheiden zwei für den gewöhnlichen grofsen Verkehr aus: der Grofse und der Kleine Belt. Dieser liegt zu sehr abseits der Verkehrswege, Inseln sperren seinen Ein- und Ausgang, während sein mittlerer Teil stark gewunden ist; dazu kommen heftige Strömungen. Somit ist er für Segelschiffe, dieses im Verkehr der Ostsee zu allen Zeiten so wichtige Fahrzeug, schwer benutzbar und aufser für den Küstenverkehr stets ohne Bedeutung gewesen. — Der Grofse Belt, dem Verkehre schon bequemer liegend, ist auch durch die Aus- und Eingang sperrenden

*) Schüler: Brasilien. Stuttgart 1912, p. 129.

**) St. J. 1912.

Inseln und durch seine Strömungen für Segelschiffe wenig geeignet. Allein er ist bedeutend breiter und bietet infolge seiner gröfseren Tiefe auch den riesigsten modernen Kriegsschiffen einen ungehinderten Durchgang. Von ihnen wird er deshalb vorzugsweise benutzt. — Am geeignetsten und vom Handelsverkehr als Tor zwischen Nord- und Ostsee fast ausschliefslich frequentiert ist der Sund, die dritte der natürlichen Strafsen. Er bildet die geradlinigste, freieste und kürzeste Verbindung von der Ostsee zum Kattegat („Kattegat" = „Schiffsgasse"*). Seine Nordostrichtung gestaltet für die Segelschiffe bei den vorherrschenden Westwinden die Durchfahrt in beiden Richtungen gleich günstig. Von seinen Küsten ist die östliche, die schwedische, flach und klippenreich; nur die westliche, die dänische, besitzt ein reines und tiefes Fahrwasser; an ihr entstand daher — mufste entstehen die Stadt, die aus ihrer Lage an der Meerenge, an der Kreuzung der Strafsen von der Ostsee zur Nordsee und dem Ozean ihren Verkehr schöpfen wollte, und zwar genauer da, wo die kleine Insel Amager mit Seeland den besten Naturhafen am Sunde bildet, den überdies menschliche Kunst noch bedeutend verbessert und befestigt hat, wo zwischen Amager und Saltholm das „Königstief", die für die grofsen Schiffe engste Passage des Sundes, durchführt**). Hier erstand Kopenhagen als die Beherrscherin der Strafsen zur Ostsee, als Umschlagplatz der Waren aus Nordrufsland, Schweden und Ostdeutschland, mit dem, was diese Länder von der übrigen Welt zur See einholten. Dazu erhob Dänemark, es begründend mit seiner geographischen Lage, seit dem frühen Mittelalter den berüchtigten Sundzoll, 2—12 % vom Wert der Waren. Erhoben wurde er an der schmalsten Stelle der Meerenge in Helsingör. Manche diplomatische und manche blutige Fehde wurde um diesen Zoll geführt, zum Teil mit dem Erfolge einer individuellen und teilweisen Befreiung. Erst der Kongrefs von Kopenhagen (1856) schaffte den Sundzoll ab gegen eine Entschädigung von 69 Mill. Mark, die die interessierten Nationen an Dänemark zahlten. Kopenhagens Seeverkehr wurde bald noch von anderer Seite geschmälert, wie wir sehen werden, doch noch immer ist er bedeutend: 1910 betrug er 7,9 Mill. Rt., davon 0,5 Mill. Rt. auf Seglern***).

Dieser Sundzoll, die Gefährlichkeit der Seeschiffahrt um Skagenshorn (die noch heute höhere Versicherungsgebühren zur Folge hat und namentlich im Winter eine Küstenschiffahrt zwischen Nord- und

*) Kohl: Hauptstädte, 350.
**) Kohl: a. a. O. 330 ff.
***) St. J. 1912.

Ostsee fast ganz unmöglich macht) und die Schmalheit der Cimbrischen Halbinsel, die die Ostsee nach Westen gegen das freie Meer absperrt, liefsen schon früh den Gedanken aufkommen, diesen Riegel künstlich zu durchbrechen. Dadurch wurde aufserdem die Fahrstrafse um 200 Seemeilen verkürzt. 1391—1398 hob Lübeck den Stecknitzkanal aus, der — wohl der älteste Schiffahrtskanal Europas — über Trave und Stecknitz zur Delvenau und Elbe die Ostsee mit der Nordsee in Verbindung setzte. Er war indes ebenso wie der neue Elbe-Trave-Kanal nur für flachgehende Binnenschiffe nutzbar. Dagegen ist die andere künstliche Verbindung von Ostsee und Nordsee, der Kaiser-Wilhelm-Kanal, ganz für den Seeverkehr bestimmt. In erster Linie aus strategischen Gründen angelegt, um die die beiden Küstenstrecken Deutschlands trennende fremde Macht auszuschalten, hätte er auch für den Handelsverkehr eine gröfsere Bedeutung gewinnen können, wenn die zweimalige Durchschleusung und die langsame Fahrt auf ihm, sowie die Kanalabgaben, die Vorteile der Wegverkürzung nicht stark beeinträchtigten. Darum benutzt auch heute noch ein erheblicher Prozentsatz des Nordostseeverkehrs, namentlich die grofsen wetterharten Schiffe, so die grofsen Segler, die aus Rufsland und Nordschweden kommen, sowie der Dampferverkehr mit Schottland, die natürliche Meerenge des Sundes. Kiel hat die Bedeutung von Kopenhagen nicht übernehmen können. Während in Kopenhagen der Seeverkehr sich 1910 auf 7,9 Mill. Rt. belief, betrug er in Kiel nur 1,1 Mill. Rt.*). — Wichtig ist der Kanal immerhin noch für den Küstenverkehr; er hat einen regen Verkehr mit Schleppkähnen zwischen den deutschen Nordseehäfen und der Ostsee ins Leben gerufen. Namentlich Hamburg hat nach den baltischen Ländern einen intensiven Leichterdienst organisiert, der diese Gebiete gewissermafsen zu seinem Hinterland macht, unter Umgehung des alten Umschlagplatzes Lübeck. 1910/11 passierten den Kanal an abgabenpflichtigen Schiffen: 5,75 Mill. Rt. auf Dampfern, 0,69 Mill. Rt. auf Seglern und 1,15 Mill. Rt. auf Leichtern und Schuten. Davon entfielen auf die Elbehäfen: von den Dampfern 1,67 Mill. Rt., von den Seglern 0,49 Mill. Rt. und von den Leichtern und Schuten 0,65 Mill. Rt., d. h. zusammen 2,81 Mill. Rt.**). Halten wir demgegenüber den Gesamtseeverkehr Kiels mit 1,1 Mill. Rt. (1910)*), so erhellt, dafs Hamburg infolge seiner in anderer Hinsicht weit günstigeren Lage schon vorher Kiel überlegen an maritimer Bedeutung und wirtschaftlicher Kraft, den gröfseren Gewinn aus der

*) St. J. 1912.

**) Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reiches 1911, II, 169–177.

künstlichen Meerenge zu ziehen vermocht hat, obwohl es 117 km abseits liegt.

Der Meerenge von Gibraltar entspricht in gewissem Sinne der „Kanal“ im Nordwesten Europas, durch den die Seewege aus Nord- und Ostsee den freien Ozean gewinnen. Auch im geschichtlichen Werdegang des Weltverkehrs wurden die an ihm gelegenen Städte Lissabons Erben im Seeumschlag. Schon vor den grofsen Entdeckungen hatte sich Brügge als Vermittlerin des Verkehrs der Länder an Nord- und Ostsee mit dem Mittelmeer entwickelt; da es aber zudem einen grofsen Teil des Festlandsverkehrs der Britischen Inseln besorgte und sich auf ein reiches Hinterland in Flandern stützte, so ist es kein reines Beispiel für unseren Typus. — Diese langgezogene Meerenge, dieses Zwischenmeer des Kanals, lehrt deutlich, wie mehrere Punkte einer räumlichen Stelle der Erdoberfläche dieselbe Verkehrslage widerspiegeln können, und wie unter diesen die topographischen Verhältnisse und der menschliche Wille ihre Auslese treffen. Die gröfser werdenden Schiffe konnten im 15. Jahrhundert die Kanäle, die Brügge mit dem Meere verbanden und die Parteihader verkommen liefs, nicht mehr benutzen; es wurde das besser zugängliche, sich auf dieselbe Meerenge stützende Antwerpen seine Nachfolgerin. Als dann gegen Ende des 16. Jahrhunderts Holländer und Engländer sich den Zugang zu den überseeischen Ländern erzwungen hatten, als die Macht Spanien-Portugals gebrochen war, Antwerpen seinen Rückhalt verlor, da trat an dessen Stelle an der Meerenge und zugleich mit dem Besitz Indiens, einen grofsen Teil des alten Umschlags von Lissabon nun in sich vereinend, Amsterdam. Doch auch dieses mufste nach nicht einem Jahrhundert seine Rolle abtreten, als 1651 Cromwells Navigationsakte den Umschlagverkehr verboten, soweit England und seine Kolonien in Betracht kamen. Nur von dem Umschlag mit den holländischen Kolonien blieb Amsterdam die Hälfte, wie es bei der Gründung der Ostindischen Kolonialgesellschaft 1602 vereinbart war. Allein der gröfste Teil des Umschlags und damit die herrschende Rolle am Kanal fiel nun London zu. Was London zu dem gewaltigen Umschlagsort, zum Mittelpunkt des gesamten Welthandels werden liefs, beruhte jedenfalls nicht auf seinem Hinterland; denn dieses stand damals bei weitem noch nicht auf der wirtschaftlichen Höhe, wie das der gegenüberliegenden Häfen an den Mündungen von Rhein und Schelde. Vor allem war es die Lage neben der Meerenge des Kanals, die dem Verkehr von Nord- und Ostsee, d. h. der Länder, die damals an der Spitze der abendländischen Kultur standen, einen

schmalen Ausgang gab zum freien Ozean, von dem her die Strafsen aus Südeuropa und aus den neuentdeckten Ländern, Indien und Amerika, einstrahlten. Zu dieser einen Funktion der Meerenge, der Konzentration der Seewege, trat eine zweite, die Schaffung eines nahen Gegengestades; London liegt den grofsen Ausfalltoren Mitteleuropas, den Mündungen von Elbe, Weser, Rhein, Maas und Schelde gegenüber und hat diese Lage trefflich auszunützen gewufst durch seine Freihandelspolitik. Gerade bei der Betrachtung der Stellung Londons im Weltverkehr ist der menschliche Einflufs nicht zu unterschätzen. Seine Lage auf sicherer, den Kriegsstürmen des Kontinents entrückter Insel, ermöglichte es England, seine ganze Kraft auf den Ausbau seiner wirtschaftlichen Macht zu verwenden. Während die Staaten des Kontinents sich gegenseitig zerfleischten und sich alle Kräfte und Energie zu überseeischen Unternehmungen raubten, sicherte sich England den Besitz der halben Welt, eines über die ganze Erde zerstreuten, gewaltigen Kolonialreichs, dessen Mittelpunkt London bildet und das diesem seine Monopolstellung im Weltverkehr gegeben hat. Damals mufsten alle Aus- und Einfuhrartikel Europas zuerst in London gestapelt und von den englischen Agenten gestempelt werden. — Doch auch Londons Allmacht wurde gegen Ende des 19. Jahrhunderts Stück für Stück beseitigt: erst im nordamerikanischen Verkehr, dann auch in den Beziehungen mit den übrigen Ländern. Heute ist das ehemalige Strahlenbüschel des Londoner Seeverkehrs aufgelöst in ein Netz von Verkehrswegen, das die europäischen Häfen gleichsam nach den fremden Ländern ausgeworfen haben. Diese Ausschaltung der Vermittlung Londons tritt deutlich in dem starken Zurückgehen des englischen Verkehrs mit dem Festland hervor, während beider Gesamtverkehr doch zugenommen hat. 1873 entfielen vom gesamten deutschen Seeverkehr (= 12,34 Mill. Rt.) auf England allein 4,72 Mill. Rt., d. h. 38 %. 1910 war der Gesamtverkehr Deutschlands auf 60,13 Mill. Rt. gestiegen, der mit England allein aber nur auf 13,58 Mill. Rt., sodafs dieser nur mehr 23 % ausmachte*). Trotz alledem ist noch immer der Eigenhandel in London am stärksten entwickelt und findet hier für die ganze Welt seinen Mittelpunkt**); es ist sein Seeverkehr immer noch der gröfste von allen Häfen der Erde: 1910 39,5 Mill. Rt.***). — Dafs der Verkehr noch einen gewissen Aufschwung zeigt, liegt aber an den wachsenden Bedürfnissen der Riesenstadt

*) Nach St. J. 1912.
**) Wiedenfeld; Welthäfen, 359.
***) St. J. 1912.

selbst; deren Versorgung gibt heute dem Londoner Handelsverkehr das Gepräge.

Eine ähnliche Lage wie London neben der Meerenge des Kanals und gegenüber den Mündungen der wichtigsten Flüsse Europas zeigt am Ostrande von Eurasien Nagasaki neben der Straſse von Korea und gegenüber den Mündungen des Jangtse und der nordchinesischen Ströme. Durch die Meerenge kommt der Verkehr aus Russisch-Ostasien und von der Westseite Japans und verknüpft sich in Nagasaki mit dem übrigen Weltverkehr; dazu kann die Insel Kiusiu den Dampfern ihre Kohle bieten. 1910 betrug der ausländische Seeverkehr 4,8 Mill. Rt.*).

Bisher betrachteten wir nur die Meerengen, die in Rand- und Mittelmeere führen. Die Verteilung der Festlandsmassen auf der Erdoberfläche hat drei Stellen geschaffen, über die der Weltverkehr von Ozean zu Ozean gelangen kann. Aber nur eine davon hat die Natur als Meeresstraſse geöffnet; die zweite hat der Mensch zur künstlichen Meerenge gemacht und die dritte wird dieser darin bald folgen. Dann wird der Verkehr zur See rings um die Erde und zwischen deren Kontinenten hindurch möglich sein, wobei er sich an diesen drei Stellen, bei Singapore, bei Aden-Sues und bei Panama, aufs engste zusammengeschnürt, verknoten muſs. — Singapores Bedeutung beruht ganz auf seinem Durchgangsverkehr, der durch die Straſse von Malaka aus Europa, Afrika und Südasien nach Ostasien und Ostaustralien hindurchflutet; zugleich ist es Stapelplatz für die Erzeugnisse und den Bedarf Hinterindiens und des Malaischen Archipels. Singapore an der einzigen von Natur offenen intrakontinentalen Verbindung der Ozeane hat von Anfang an allen Umschlagverkehr vom Indischen zum Stillen Ozean in sich vereinigen können, hat keinen Stapelplatz an der Südküste Australiens aufkommen lassen; was sich bei Amerika auf Punta Arenas und Panama, bei Europa-Afrika auf Sues und Kapstadt verteilt, ist hier in Singapore von Anfang an vereinigt worden. Sein Seeverkehr belief sich 1909 auf 14,1 Mill. Rt.*).

Die Landenge von Sues soll schon der erste der Pharaonen durchstochen haben, wenn auch die erste urkundlich beglaubigte künstliche Verbindung des Roten Meeres mit dem Mittelmeer (damals über den Nil) erst durch Seti I. und Rhamses II. 1442—1326 v. Chr. ausgeführt wurde. Allein diese diente nur dem näheren Handel Ägyptens. Nach mehrfachen Erneuerungen in der Folgezeit wurde der Kanal 767 nach Chr. von den Arabern zugeschüttet. Erst im

*) St. J. 1912.

18. Jahrhundert tauchten wieder praktische Versuche einer Durchstechung des Isthmus auf, die dann endgültig durch Lesseps 1859—1869 unter unglaublichen Schwierigkeiten in die Tat umgesetzt wurden. Damit begann eine neue Epoche, nicht nur für den Verkehr des Mittelmeers, sondern der ganzen Welt. Auf dieses einzugehen, ist aber hier nicht der Ort; nur seine eigene Verkehrslage wollen wir beleuchten. Im Herzen der Landmassen der Festlandshalbkugel gelegen und mitten durch diese eine durchgehende Verkehrsstrafse erzeugend, an der Berührungsstelle der drei Kontinente der alten Welt, mufste diese künstliche Meerenge zum Tummelplatz des ganzen Seeverkehrs, eine Hochstrafse des Weltverkehrs werden. Europa vor allem hat der Kanal, aus seiner beengten Lage am Nordende des langgestreckten Atlantischen Ozeans befreit, indem er einen neuen kurzen Weg schuf zum Indopazifischen Ozean und den Kulturländern an dessen Küsten.

Es betragen die Entfernungen von London in Seemeilen:*)

| nach | über Kap der Guten Hoffnung | über Sues | Unterschied zu Gunsten von Sues | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Seemeilen | % |
| Karatschi ..... | 11 248 | 6 105 | 5143 | 45 |
| Bombay..... | 11 188 | 6 307 | 4881 | 43,5 |
| Colombo ..... | 10 917 | 6 757 | 4160 | 38 |
| Calcutta ..... | 12 004 | 8 019 | 3985 | 33 |
| Singapore ..... | 12 143 | 8 292 | 3851 | 31,5 |
| Manila ..... | 13 239 | 9 681 | 3558 | 26,5 |
| Hongkong..... | 13 451 | 9 678 | 3773 | 28 |
| Yokohama ..... | 14 834 | 11 242 | 3592 | 24 |
| Wladiwostok ... | 14 998 | 11 335 | 3663 | 24,5 |
| Melbourne**) ... | 13 500 | 12 000 | 1500 | 11 |
| Neuseeland**) .. | 14 000 | 13 000 | 1000 | 7 |

Darum geht heute über Sues fast der gesamte Dampferverkehr Europas nach Ostafrika und Asien und zum grofsen Teil auch der nach Australien und Ozeanien. Ja selbst die Vereinigten Staaten beteiligen sich relativ stark an seinem Verkehr; 1899 z. B. entfielen von 13,6 Mill. t, die den Sueskanal passierten, auf die nordamerikanische Union 1,1 Mill. t.***). Denn auch für die Ostseite von Nordamerika

*) Vofs: Der Sueskanal und seine Stellung im Weltverkehr. Abh. d. k. k. Geogr. Ges. Wien, 1903/04, p. 129.

**) Lampe: Der mittelamerikanische Kanal; Schulprogramm. Berlin 1902, p. 5.

***) Vofs, a. a. O., p. 32.

ist heute noch die Suesroute der kürzeste Weg nach Asien und wird es, was Südasien betrifft, für immer bleiben (s. die Tabelle am Schluſs.) — Von den 436 000 t, die den Kanal 1870 passierten, hat sich der Verkehr auf 15,4 Mill. t im Jahre 1909 gesteigert*). Die Tiefe betrug bei der Eröffnung 8 m; heute ist sie bereits auf 11 m gebracht und wird noch ständig gesteigert. Und allein aus der Tatsache, daſs die Sueskanaltiefe das Normalmaſs abgegeben hat für die im gewöhnlichen Seeverkehr (aufser dem nordamerikanisch—europäischen Schnelldampferverkehr) gebräuchliche Schiffsgröſse, erhellt die enorme Bedeutung des Kanals im gesamten Seeverkehr der Nationen. — Doch wenn wir nun Umschau halten nach dem Orte, dem Stapelplatz, in dessen Umschlag dieser gewaltige Verkehr aus allen Teilen der Welt zum Ausdruck kommt, nach einem modernen, noch glänzenderen Lissabon, so werden wir vergebens suchen. Weder Port Said am Ausgange gegen das Mittelmeer, noch Sues am Roten Meer, noch Ismailia in der Mitte des Kanals, noch Aden am endgültigen Ausgang der Meeresstraſse nach Südosten in den Indischen Ozean, keiner dieser Plätze zeigt einen bedeutenderen Umschlag mit Eigenhandel; auch Alexandria ist nur der Hafen für die Nilländer. Das einzige, was dem Hafen von Port Said und dem von Aden einen regen Schiffsverkehr gibt, ist die Versorgung der Dampfer mit Kohle, wozu in Aden noch ein gewisser direkter Umschlag kommt. So betrug 1910 der Seeverkehr in Aden 6,8 Mill. Rt., in Port Said aber nur 3,0 Mill. Rt.**). Aber Handelsstädte sind alle diese Orte nicht. — Vor der Eröffnung des Kanals hatte man selbst in England gefürchtet, den Transithandel nach Asien an das Mittelmeer abtreten zu müssen und deshalb alle Mittel aufgewandt, die Durchführung des Kanals zu vereiteln. Allein der moderne Verkehr Europas mit seinen direkten Linien nach den Häfen jenseits der Meerenge bedurfte keines Umschlagplatzes an dieser selbst.

Auch der dritte intrakontinentale Übergang von Ozean zu Ozean wird in absehbarer Zukunft dem Seeverkehr geöffnet werden. Auf einem 80 km langen Kanal werden dann, allerdings über mehrere Schleusen, die Schiffe in 12 Stunden von Colon am Atlantischen nach Panama am Pazifischen Ozean gelangen. Da die Durchfahrtskosten mit einem Dollar pro Tonne 2,70 Mk. niedriger sein sollen, wie beim Sueskanal, so verleiht ihm das im Wettbewerb mit Sues einen gewissen Vorsprung***). Allein trotzdem wird er sich an Wichtigkeit

*) Nauticus, 1910, p. 659.
**) St. J. 1912.
***) G. Z. 1911, 285.

im Weltverkehr bei weitem nicht messen können mit dem Sueskanal. Für Europa (vgl. die Tabelle am Schlufs) bedeutet die Panamaroute eine Abkürzung des Seewegs nach den Ländern am Stillen Ozean erst östlich von Neuseeland. Australien und ganz Asien werden über Sues stets näher zu erreichen sein; höchstens Segler dorthin könnten den Weg über Panama benutzen. Für sie sind die Windverhältnisse im Atlantischen Ozean günstig, da das Meer bei Colon noch in das Gebiet des stetigen Nordostpassats fällt. Panama dagegen schaut gerade in die Kalmenzone des Stillen Ozeans, die hier weiter nach Norden heraufreicht. — Selbst für die nördlichen Häfen der Ostküste Nordamerikas beginnen die Vorteile der Panamaroute nach Asien erst östlich der Linie Hongkong—Adelaide. Dagegen wird der Verkehr nach der Westseite Amerikas sowohl von Europa wie vor allem von Nordamerika den Weg über Panama benutzen. Von Panama nach Hinterindien sind es 180 °, d. h. $^1/_2$ Erdumfang! Doch nicht nur die Kürze des Weges allein ist ausschlaggebend für die Benutzung eines Seewegs und damit für die Bedeutung der diese Seewege verknotenden Meerenge, sehr stark fällt auch in die Wagschale der Charakter der zu durchfahrenden Meere und die Wirtschaftskraft der an der Route liegenden Länder. Und gerade in dieser Hinsicht ist die Weltlage des Sueskanals so bedeutend vorteilhafter als die des Kanals von Panama. Dort die Verbindung der belebtesten Meere, auf der einen Seite die bevölkertsten und reichsten Länder Asiens, auf der anderen das industrielle Europa, an der ganzen Route wichtige Zwischenhandelsgebiete und zahlreiche Kohlen- und Proviantstationen — hier nur auf der einen Seite ein belebter Ozean, auf der anderen die durch die Kordilleren in ihrer Ausdehnung und wirtschaftlichen Entfaltung stark eingeengten Länder der Westseite Amerikas und inmitten einer gewaltigen Wasserwüste einige kleine Inselgruppen, die als lohnende Handelsgebiete kaum in Betracht kommen. Der Wert des Panamakanals wird somit weniger in der Verknotung vieler und wichtiger Handelsverbindungen liegen als vielmehr darin, dafs er die Ost- und Westseite Nordamerikas inniger verbindet und dadurch die Vereinigten Staaten in ihrer Wirtschaftskraft und militärischen Stärke bedeutend hebt und dafs er deren wirtschaftliches Übergewicht in Südamerika begründen wird.

Einen besonderen Fall des Typus der Meerengen bilden vorgelagerte Inseln mit dem Festland. Es ist hier die eine Landmasse, die den Verkehr zur Meerenge herandrängen soll, zusammengeschrumpft zu einer mehr oder weniger grofsen Insel. Diese kann gewöhnlich eine Konzentration des Seeverkehrs nicht mehr bewirken,

es sei denn, dafs noch andere Faktoren hereinspielen, wie wir z. B. bei Kopenhagen gesehen haben. Dagegen ist die Einengung des Meeres für den Landverkehr zwischen Insel und Festland sehr wichtig: er wird im Verkehrsleben der an einer solchen Meerenge entstandenen Stadt die Hauptrolle spielen. Hierher gehören u. a. Dublin, Borgholm auf Oeland, Chalkis auf Euböa, Mytilini, Rhodos, Kerkyra, Kiungtschau an der Hainanstrafse.

Rücken die Landvorsprünge ganz zusammen bis zur Verbindung, so entsteht eine Landenge: eine Mauer für die Meere, eine Brücke für die Länder. Daraus erhellt schon, dafs sie für den Landverkehr ungleich wichtiger ist, als für den Seeverkehr. Denn für diesen bildet sie eine unliebsame Schranke, die ihn zum zweimaligen Umladen nötigt. Der Seeverkehr wird daher den Landengen bis zu einem gewissen Grade einen Umweg vorziehen. Da sie aber andererseits doch immer die schmalsten Scheiden der Meere sind, so wirken sie wieder anziehend auf den Seeverkehr, wenn die durch sie verbundenen Länder von bedeutender Gröfse und schwierig zu umfahren sind; denn dann wird der Verkehr dem allzuweiten oder gefährlichen Seeweg die kurze Landunterbrechung vorziehen. Der Verkehr wird zur See von allen Seiten heranströmen, um über die Landenge am schnellsten von einem Meer ins andere zu gelangen. Da dies aber ohne Umladung nicht geschehen kann, sind die Bedingungen gegeben für das Entstehen von Stapel- und Umschlagplätzen, für den Typus der Landengenstädte. An ihnen kreuzt sich mit dem Verkehr von Meer zu Meer der Landverkehr, der diese Brücke zwischen den sonst durchs Meer getrennten Ländern aufsucht. — Ist der Isthmus breit, so wird ihn eine Stadt nicht mehr beherrschen können und an beiden Küsten werden Landengenstädte entstehen. Doch wird sich der eigentliche Umschlaghandel in der einen konzentrieren, die andere wird ein blofser Umlade- und Durchgangsort bleiben. — Da aber das Umladen für den Seeverkehr sehr lästig und zeitraubend, für seine Güter qualitätsgefährdend ist, so war der Mensch seit alters bestrebt, die Landengen durch Schiffahrtskanäle künstlich dem durchgehenden Seeverkehr zu öffnen. Über sie kann auch der Landverkehr noch bequem genug übergeleitet werden. Durch diese künstliche Verbindung der Meere wächst an der Stelle jedenfalls die Frequenz des Seeverkehrs; die Handelsbedeutung der nunmehrigen Meerengenstadt wird aber allermeist eine Einbufse erleiden. Denn ist schon die ganze Tendenz des modernen Verkehrslebens auf die Ausschaltung des Umschlags gerichtet, so hebt nun der Wegfall der Umladung

dessen Naturnotwendigkeit auf. Die Siedelung sinkt zum bloſsen Durchgangsort herab, dem nur die Kohlen- und Lebensmittelaufnahme der Schiffe und die Erhebung der Kanalgebühren Leben verleiht und die militärisch wichtige Position Bedeutung gibt.

Ein klassisches Beispiel für die Landengenlage bot das Korinth des alten Griechenlands. Dort entstand eine der glänzendsten Handelsstädte des klassischen Altertums, deren Handelsmacht für die damalige Zeit sprichwörtlich, deren isthmische Feste und Märkte zum Markte von ganz Hellas wurden. Es war dies eben zu einer Zeit ausgesprochener Küstenschiffahrt, als die Umsegelung des stürmischen Kap Malea zu den gröfsten Wagnissen gehörte. Damals vermittelte Korinth den Seeverkehr zwischen den Küsten des Ägäischen Meeres und des Pontus mit denen am Golf von Korinth und Patrai und vor allem mit Groſs-Griechenland. Mit seinem ägäischen und seinem jonischen Hafen nahm Korinth den Verkehr dieser beiden Seiten auf und besorgte Umladung, Stapel und Umschlag. Kleinere Fahrzeuge wurden später auf Walzen von Meer zu Meer geschleift. Periander begann sogar den Bau eines Kanals. — Mit dem Sinken der Macht Griechenlands und der Entwicklung der Hochseeschiffahrt, die eine Umsegelung des Kap Malea nicht mehr ängstlich zu meiden brauchte, erlosch Korinths Stern. Auch der inzwischen zur Ausführung gekommene Kanal über die Landenge hat dieser Lage nicht mehr die alte Verkehrsbedeutung zuführen können.

In gewissem Sinne ähnliche Verhältnisse treffen wir im Norden Europas. Zu Zeiten der Hansa, als sich auf der Ostsee der Hauptverkehr des nördlichen Europas abspielte, war die Fahrt um Skagenshorn mit seinen schweren Stürmen noch ein Schrecken der Seefahrer, zudem dieser einzige freie Ausgang der Ostsee zum Ozean durch den Sundzoll stark beeinträchtigt. Darum ging damals der gröfste Teil des Verkehrs der Ostsee mit der Nordsee und dem Ozean über den schmalen Riegel der Cimbrischen Halbinsel, die Landenge zwischen Lübeck und Hamburg; und Lübeck besorgte die Vermittlung. Allein das Erstarken der Schiffahrt auch bei den übrigen Völkern der Nord- und Ostsee im 16. Jahrhundert brach Lübecks beherrschende Stellung als Umschlagsplatz an der Cimbrischen Halbinsel, die den direkten Verkehr zwischen Ostsee und Nordsee nicht mehr hindern konnte. Und als sie gar durch die künstliche Meerenge des Nordostseekanals durchstochen war, ging nur noch ein verschwindender Rest des Verkehrs zur Ostsee über die Landenge. Dagegen kam auf deren anderer Seite Hamburg in die Höhe, das aufser der Isthmuslage noch andere, im modernen Verkehrsleben

ausschlaggebendere Vorzüge der Lage in die Wagschale werfen konnte, auch zum Nordostseekanal vorteilhafter lag als Lübeck. Der Rest von Umschlag, der der Landenge blieb, vereinigte sich daher in der Hand Hamburgs, während Lübeck heute im Überseeverkehr zu dessen blofsem Speditionsvorort herabgesunken ist, der für Hamburg den Handelsverkehr in überseeischen Waren nach den baltischen Ländern besorgt, soweit Hamburg dazu nicht den direkten Seeweg benutzt. 1909 betrug der Verkehr in Lübeck

auf der Hamburger Bahn 535 061 t *) (Gesamtbahnverkehr Lübecks 1,2 Mill. t),

auf dem Elbe-Travekanal { aus Hamburg 119 259 t
(total 505 115 t).

Und wie auf der anderen Seite die Ostsee das eigentliche Meer für den Seeverkehr Lübecks ist, dem gegenüber der Überseeverkehr vollkommen verschwindet, das zeigen folgende Zahlen: Von Lübecks gesamten Seeverkehr (1909) = 1,5 Mill. Rt. entfielen auf die Länder an der Ostsee samt Kattegatt 1,2 Mill. Rt., auf das übrige Europa 0,3 Mill. Rt., auf Afrika 3220 Rt. und auf Amerika 5585 Rt.**).

Gehen wir bei unserer Betrachtung nunmehr wieder ins grofse, zu den beiden intrakontinentalen und intraozeanischen Verknotungspunkten des Weltverkehrs, deren moderne Umgestaltung zu künstlichen Meerengen wir schon kennen gelernt. — Zwischen die vollkommen verschiedenen, darum Austausch suchenden Kulturkreise des Abendlandes und des fernen Orients legt sich trennend eine gewaltige Wüste, die von Nordafrika über die Arabische Tafel nach Zentralasien hinüberzieht. Nur an zwei Stellen wird sie unterbrochen, indem sich von Südosten her der Arabische und Persische Golf gegen das Mittelmeer weit vorschiebt. Jener schafft dadurch die Landenge von Sues, dieser bildet zusammen mit der ihn fortsetzenden Alluvialebene Mesopotamiens einen breiteren Isthmus, und zwar einmal über Syrien zum Mittelmeer und ferner über Armenien zum Schwarzen Meer. Auf diesen drei von Gebirge und Wüste flankierten Wegen mufste sich vor der Entdeckung des Seewegs ums Kap der Guten Hoffnung aller Durchgangsverkehr zwischen Abendland und Orient bewegen, wobei er sich kreuzte mit dem Landverkehr zwischen Ägypten und Vorderasien. Die Wahl der Wege und damit die Fixierung des Umschlagsverkehrs auf einem

*) In dieser Zahl ist aller Verkehr einbegriffen, der in der Richtung dieser Bahn in Lübeck ankam und abging.

**) Tabellarische Übersichten des Lübeckischen Handels; herausgeg. von der Handelskammer, 1910.

der vielen Hafenorte hing hauptsächlich von politischen Wechselfällen ab. Aufserdem hat der Weg über Armenien wegen der rauhen Gebirgsnatur und der wilden Bevölkerung im allgemeinen nie eine grofse Rolle gespielt. Nur als 1258 Hulagu-Chan Bagdad zerstört hatte und seine Hauptstadt Tabris auch das Handelszentrum wurde, zog diese einen grofsen Teil des ostwestlichen Verkehrs zu sich nach Norden herauf und liefs ihn bei Tarabison am Schwarzen Meer ausmünden. — Wie dieser Isthmus, so gibt auch der mesopotamisch-syrische wegen seiner Breite den Landengentypus nicht rein wieder, zumal er in Mesopotamien ein reiches, selbstproduzierendes Gebiet einschliefst, das dem Handelsverkehr der Isthmusstädte zu dem Umschlag von Meer zu Meer noch die direkte Aus- und Einfuhr hinzufügt. — Das Rote Meer dagegen bildet eine typische Landenge und vor deren Durchstechung bedeutete im Verkehrsleben Alexandrias der Seeumschlag den Grund seiner Handelsmacht. Schon bald nach seiner Gründung 332 vor Chr. wurde Alexandria der Umtauschplatz des „Weltverkehrs“ zwischen Europa und Asien, während die in der ältesten Zeit am meisten begangenen nördlichen Wege durch Mesopotamien an Bedeutung zurückgingen. Die Eroberung Ägyptens durch die Araber 641 gab aber seinem Durchgangsverkehr einen harten Stofs; dieser wandte sich wieder mehr dem Euphrattal zu. Erst der Handelsvertrag der Venetianer mit dem Sultan von Ägypten, der diesem das Monopol im Umschlag des Indienhandels zusicherte, brachte um 1350 einen neuen Aufschwung für Alexandria. Doch diese Monopolisierung in den Händen der Araber war zu schroff, führte ihnen zu grofsen Gewinn zu, als dafs nicht im Abendland der Wunsch nach einer direkten Verbindung mit den Produktionsländern des Ostens immer dringender hätte werden müssen. Dies führte 1497/1499 zur Entdeckung des Seewegs nach Ostindien ums Kap der Guten Hoffnung herum, was den Untergang der Bedeutung der ganzen uralten Durchsgangsländer Vorderasiens besiegelte. Ihr Umschlagsverkehr wurde ausgeschaltet durch die Handelspolitik Portugals, die nun Lissabon zum Hauptstapelplatz für den europäisch-asiatischen Handelsverkehr machte. Die Eroberung Ägyptens durch die Türken 1516/17 und die Verlegung der muhamedanischen Hauptstadt nach Konstantinopel machte daran auch nichts besser; ja die türkischen Sultane verboten direkt den Handel auf dem Roten Meer, um Konstantinopel zu begünstigen. Erst als seit 1837 der englisch-indische Wertgüterverkehr, vor allem die Post, wieder über Ägypten als dem nächsten Weg geleitet wurde, konnte Alexandria auf einen neuen Aufschwung hoffen. Da machte die Eröffnung des Sueskanals

1869, zusammen mit der modernen auf Ausschaltung des Umschlags hinzielenden Organisation des Weltverkehrs seiner Vermittlung des Austauschs zwischen Europa und Asien für immer ein Ende. — Auch für die nördlichen Durchgangsländer, Syrien und Mesopotamien, bedeutete dieser Kanal die Fortsetzung ihres Niedergangs. Erst Eisenbahnen könnten diesen aufhalten und diesem Teil des Isthmus neue Bedeutung verleihen. Nicht umsonst hat sich England rechtzeitig auf Cypern festgesetzt und ist es eifrig bestrebt, auch die Häfen des Persischen Golfes, vor allem Koweit, immer mehr unter seinen Einfluſs zu bringen. — Sues, an der Asien zugekehrten Seite der Landenge, hat es mit Alexandria an Bedeutung nie aufnehmen können; immer war es nur Zwischenstation, nie eigentliches Handelsemporium. Schuld daran ist, daſs eben Alexandria auf der Seite der am meisten aktiv am Umschlag beteiligten Länder, am Meere des Abendlandes, und zudem an der Mündung des Niles lag; auch mag die äuſserst unglückliche topographische Lage von Sues, mitten in dürrer Sandwüste mit schlechtem Hafen das Ihrige dazu beigetragen haben.

Im Gegensatz zur uralten Wichtigkeit dieses Isthmus hat die zweite intraozeanische Länderbrücke, die von Mittelamerika, immer nur eine relativ geringe Rolle im Verkehrsleben der Völker gespielt. Der geringe Verkehr auf der pazifischen Seite konnte, wie wir sahen, zu keiner intensiven Verknotung von Seewegen führen: die Küsten jenseits des Stillen Ozeans, auf dem selbst nur wenige kleine Inseln schwimmen, sind zu entfernt, die Westseite Nordamerikas steht besser durch die Pazifikbahnen mit den Osthäfen in Verbindung und die Westseite von Südamerika wird, soweit sie etwas zu bieten hat, meist um Kap Hoorn herum aufgesucht. Der Landverkehr von Nord nach Süd ist ganz verschwindend; ihn hindert neben politischen und wirtschaftlichen Gründen die „enge“ und gebirgige Oberflächengestaltung. Dazu hat die langgestreckte Gestalt des Isthmus, der Sitz von sieben freien Republiken und einer europäischen Kolonie, dem Aufkommen eines Umschlagplatzes starken Abbruch getan. Mehrere Bahnen vermitteln den Übergangsverkehr und selbst mehrere Kanalprojekte konnten lange Zeit nebeneinander bestehen. Von den Bahnen ist heute die wichtigste die Tehuantepecbahn, die seit ihrer Eröffnung 1907 rasch die Panamabahn weit überflügelt hat: 1906 gingen über Panama für 6 Mill. Dollar; 1911 entfielen auf die Panamabahn 26 Mill. Dollar, auf die Tehuantepecbahn $73^3/_4$ Mill. Dollar. Der Grund liegt in der geographisch sehr viel günstigeren Lage gegenüber Panama, das zu

weit nach Süden liegt, in den vortrefflichen Hafen- und Verladeeinrichtungen und den wohlorganisierten Zufahrtslinien: aufser einer eigenen Flotte der Bahngesellschaft werden die Endhäfen Puerto Mexico und Salina Cruz zur Zeit von 20 Dampferlinien regelmäfsig angelaufen*).

Doch nicht nur der Umrifs der Küsten, die Verteilung von Land und Meer bestimmt die Richtung der Seewege, auch die Winde und Meeresströmungen üben ihren Einflufs aus, namentlich auf die Segelschiffahrt. In einigen Fällen mufsten wir schon darauf hinweisen, so bei der Umsegelung des Kap Hoorn und des Kap der Guten Hoffnung, wo Strömungen und Winde für Segler ein Anlaufen der dortigen Häfen fast unmöglich machen; so auch beim Ausschlufs der Segler vom Durchgangsverkehr durchs Rote Meer.

Gerade die wechselvollen Windverhältnisse dieses Meeres waren der Grund für das Entstehen eines Seeumschlagplatzes. Der das ganze Jahr im Roten Meer vorherrschende Nordwind wird auf der südlichen Hälfte bis Dschidda hin während der Wintermonate durch heftigen Südwind abgelöst. Zur Zeit der Segelschiffahrt löschten daher alle Schiffe, die diesen Südwind benutzt hatten, hier an dem rings von der Wüste umgebenen Ort und brachten entweder ihre Waren auf der Karawanenstrafse nordwärts, oder sie warteten ab, bis sie der Südwind, der ziemlich regelmäfsig monatlich zweimal bis gegen das Mittelmeer hin weht, nach Norden weitertrug**). Noch im Anfang des 19. Jahrhunderts ging aller Verkehr zwischen Sues oder Kosseir und der Strafse von Babel Mandeb nur über Dschidda; Dschidda war der wichtigste Hafen des Roten Meeres***). Dazu mag auch seine Stelle als Hafenort für Mekka beigetragen haben.

Ein eigentümlicher Fall von Beeinflussung des Verkehrslebens durch Winde besteht an der Südküste Arabiens. Dort liegt an einer zwei Meilen weiten Bucht im Osten Bîr Ali, im Westen Megdaha je hinter einer schützenden Landzunge, aber nach der anderen Seite offen, so dafs nur zu einer Jahreszeit, und zwar Bîr Ali im Sommer, zur Zeit der Westwinde, Megdaha im Winter, zur Zeit der Ostwinde, der Schiffahrt Schutz gewähren. Dadurch wird das ganze Leben der beiden Orte bestimmt; denn je nach der Saison wandern Sultan,

*) Weltverkehr 1912, p. 85; cf. Stubmann: Die Tehuantepecbahn und ihre Stellung im Weltverkehr. „Weltverkehr“ 1911/12, VI.

**) cf. Güldenpenning: Die Besiedelung der Meerbusen; Progr. Pyritz 1883, p. 25, und Breuner: Die Segelschiffahrt im Roten Meer, P. M. 1870, p. 354.

***) Kürchhoff in G. Z. 1908, p. 256.

Regierung, ja fast alle Einwohner von einem Ort zum andern*). Der jeweils benutzte Ort mufs dann für den im andern zurückgebliebenen Rest der Bewohner den Verkehr besorgen.

Bei mehreren Städten mufsten wir schon darauf hinweisen, dafs die Gunst ihrer geographischen Lage verstärkt war durch politische Begünstigung, so vor allem bei Lissabon, Amsterdam und London. Darüber hinaus hat die Politik den Seeverkehr zum Zusammenstrahlen gezwungen, Seeumschlagplätze entstehen lassen an Orten, wo es im Plane der Natur nicht direkt vorgesehen war.

Dafs z. B. Bombay, nicht das alte Barygaza am Busen vom Kambay, von England zum Mittelpunkt seiner Stellung an der Ostküste des Arabischen Meeres gemacht wurde, entsprang politischen Erwägungen, unter denen der natürliche Schutz auf der vorgelagerten Insel ein wesentliches Moment bildete. Lange Zeit liefen alle Seewege nach Vorderindien in Bombay zusammen und konzentrierten hier den ganzen vorderindischen Handel. Heute, aber wird auch Bombay schon stark von der Modernisierung des Weltverkehrs betroffen: die den Produktionsgebieten direkt vorgelagerten Häfen, wie Karatschi und Kalkutta, machen sich immer selbständiger und unabhängig von dem alten Umschlagplatz.

Für das dem fremden Handel verschlossene China mufste der Hafen als Umschlagplatz von einziger Bedeutung sein, an dem ein Austausch des Reiches der Mitte mit den anderen Nationen allein gestattet war. Seit ca. 700 n. Chr. bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts war Kanton dieses Eingangstor. Da erwarb 1842 nach dem Opiumkrieg England die vorgelagerte, öde, fieberreiche Felseninsel Hongkong und machte sie mit starker Hand zum Mittelpunkt des gesamten Ostasiatischen Verkehrs, wobei der Entwicklung die geschützte Lage auf der Insel sehr zu statten kam. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts endeten in Hongkong alle europäischen Asienlinien und fanden hier den Anschlufs an den ganzen Aufsenverkehr Chinas und Japans, ja selbst der Inselwelt der Südsee. Das ist heute durch die direkten Dampferlinien anders geworden. Infolge der Erschliefsung auch anderer Häfen Chinas und Japans, und dessen modernem Aufschwung rückten die grofsen Schiffahrtslinien ihren Endpunkt nach Norden vor die grofsen natürlichen Einfallstore selbst, nach Schanghai und Yokohama, während die Russen sogar direkt bis Wladiwostok fahren. Dadurch wurde Hongkongs Umschlag zum

*) Maltzan: Geographische Forschungen in Südarabien. P. M. 1872, p. 170.

grofsen Teil ausgeschaltet, es zur Durchgangsstation herabgedrückt. 1897 liefen in London ein: von Hongkong 92 424 Rt., von Japan 90 933 Rt. Doch schon 1899 war das Verhältnis ein wesentlich anderes geworden, es liefen in London ein: von Hongkong nur noch 17 814 Rt., von Japan dagegen 253 398 Rt.*). — Allein auch heute noch haben in Hongkong die ersten Kaufleute und Bankinstitute, Versicherungsgesellschaften und Werftunternehmungen des Ostens ihren Sitz. Auch heute noch ist Hongkong der wichtigste Schiffahrtsplatz Ostasiens, ja des ganzen Stillen Ozeans. Immer noch dient Hongkong als Ausgangspunkt der nach dem westlichen Nordamerika, nach Australien und der Südsee ausstrahlenden Schiffahrtslinien**). 1910 betrug sein Seeverkehr 20,9 Mill. Rt.***).

An der Ostküste Afrikas hat jahrhundertelang Sansibar den gesamten Warenumsatz dieser Küste monopolisiert. Es bildete den Stapel- und Umschlagplatz für die Gebiete Ostafrikas bis zum Kongobecken hin; was für sie aus Indien und aus Europa ein- und ausgeführt wurde, passierte zuvor die Lager von Sansibar. Als Grund für diese Zentralisierung des Handels auf der Insel wurde 1890 in der Denkschrift des Vertrags zwischen der Deutsch-Ostafrikanischen Gesellschaft und dem Sultan von Sansibar hervorgehoben: die Unsicherheit der gegenüberliegenden Küste, nicht die innere geographische Notwendigkeit. Nun, so extrem gilt dies nicht; und es wird den beiden Vertragschliefsenden selbst nicht so ernst damit gewesen sein. Sansibar liegt auch von Natur äufserst günstig zu den Verkehrswegen, die hier am weitesten gegen Innerafrika von der Ostküste her vordringen können; auch besitzt es einen relativ guten Hafen. Das politische Moment, die Sicherheit der vorgelagerten Insel trat dazu nur verkehrsfördernd, zentralisierend hinzu. — Aber auch Sansibar hat den Höhepunkt seiner Monopolstellung im ostafrikanischen Handelsverkehr schon überschritten. Unterstützt wurde hier die Umgestaltung des Seeverkehrs durch das Eintreten geordneter Zustände auf dem Festland und die politische Abtrennung eines grofsen Teils seines Handelsgebiets. Denn Deutschland, an das dieser Teil fiel, läfst sich natürlich die Errichtung direkter Linien unter Ausschaltung der fremden Vermittlung angelegen sein. Den Erfolg zeigen die Zahlen des Gesamtaufsenhandels Deutsch-Ostafrikas†):

*) Nauticus 1905, p. 256.

**) Nauticus 1905, p. 285.

***) St. J. 1912.

†) Verh. d. D. Reichstags. X. Leg.-Per. II. Sess. Anlage 437; XII. Leg.-Per. I. Sess. Anlage 41; seit 1907 ges. ersch.: Die D. Schutzgebiete in Afrika u. d. Südsee, 1911/12, amtl. Jahresber., hrg. v. Reichskolonialamt, Berlin 1913.

| | Total Mill. ℳ | Davon treffen auf: Deutschland Mill. ℳ | Deutschland % | Sansibar Mill. ℳ | Sansibar % |
|---|---|---|---|---|---|
| 1899 | 14,8 | 2,9 | 19,60 | 9,8 | 66,22 |
| 1900 | 15,7 | 5,1 | 32,48 | 8,9 | 56,68 |
| 1905 | 27,6 | 12,0 | 43,48 | 7,6 | 27,54 |
| 1910 | 59,5 | 29,7 | 49,92 | 7,6 | 12,77 |

Die absolute Abnahme ist also nur gering, aber die relativen Zahlen zeigen deutlich die Ausschaltung des Sansibarer Umschlags für Deutsch-Ostafrika; und das, obgleich England 1892 Sansibar zum Freihafen gemacht hat.

## B. Die Verkehrslage bedingt durch den See-Landverkehr.

Die Lage zum Meer und zu den Straſsen auf ihm war also früher das Ausschlaggebende für die Bedeutung einer Verkehrslage am Meer. Es schuf der Seeumschlag die groſsen Handelsmittelpunkte, denen gegenüber die Häfen, von denen aus die Güter herangebracht wurden, entsprechend ihrem geringen Umsatz eine nur untergeordnete Stellung einnahmen. Heute ist der internationale Güteraustausch so gestiegen, daſs er immer mehr die Errichtung direkter Linien zwischen den den Erzeugungs- und Verbrauchsstätten unmittelbar vorliegenden Häfen lohnend, ja notwendig macht; dadurch ist, wie wir wohl bei allen Seeumschlagplätzen verfolgen konnten, der Weltverkehr vollkommen umgestaltet worden: die Lage zu den Seeverkehrslinien hat durch die Ausschaltung des Umschlags die alte Bedeutung verloren. Dagegen ist nun allein oder doch in erster Linie bestimmend für eine Verkehrslage am Meer und ihre Bedeutung: das Hinterland. Dessen Ein- und Ausfuhr gibt heute den Häfen ihr charakteristisches Gepräge; die Seelandumschlagplätze stehen heute im Vordergrund des Weltverkehrs. — Sie werden sich dort entwickeln, wo der Verkehr des Hinterlands seinen Anschluſs findet an dem Verkehr auf dem Meere. Wir haben daher bei der Klassifikation der Lagen diese Verkehrswege zu betrachten und die Art und Weise, in der sie das Hinterland aufschlieſsen. Dabei stehen auf der einen Seite die Wege, die das Meer den Produktions- und Konsumtionsstätten des festen Landes entgegenstreckt, das Hinandrängen des Seeverkehrs ans Land, auf der anderen Seite die Wege, die von diesen Orten aus dem Binnenland heraus zum Meere führen, das Hinstreben des Landverkehrs zur Küste. Das bunte

Relief der Erdoberfläche läfst eine grofse Mannigfaltigkeit der Art dieser Hinterlandsaufschliefsung entstehen, aus der sich aber bestimmte Typen herausschälen lassen.

## I. Aufschließung vom Meere her.

Betrachten wir zuerst das Meer in seiner aufschliefsenden Wirkung. Wir sahen schon, dafs der grofse Vorzug des Wassertransports gegenüber dem Landtransport in seiner weit gröfseren Billigkeit beruht. Heute spielen bei langen Seefahrten selbst grofse Entfernungsunterschiede für den Frachtensatz der Seegüterbeförderung so gut wie keine Rolle. — Mit diesem Vorteil einer gröfseren Billigkeit verbindet aber der Wasser- und insbesondere der Seetransport einige bedeutende Nachteile. Einmal geht mit dem geringeren Kraftverbrauch Hand in Hand eine meist geringere Geschwindigkeit. Dazu kommt eine gröfsere Unbequemlichkeit und Gefährdung; denn der Mensch kann das Meer wohl in seine Dienste zwingen, allein es steht ihm doch immer fremd, ja bis zu einem gewissen Grade feindlich gegenüber. — Eine solche Verbindung von Vorzügen und Nachteilen, zusammen mit dem Umstande, dafs die Verkehrsobjekte an die Beförderung verschiedene Anforderungen stellen, wird eine Scheidung zur Folge haben. Diejenigen Verkehrsobjekte, bei denen es weniger auf Raschheit als auf möglichst grofse Billigkeit der Beförderung ankommt, die Massengüter, vor allem die Rohprodukte, werden den Weg auf dem Meere möglichst lange auszunutzen suchen; daher werden für den Güterverkehr die Lagen an der Küste die günstigsten sein, die am weitesten zurückliegen, bei denen das Meer am tiefsten ins Land hineingreift. Auf der anderen Seite steht der Verkehr, der die Beförderung von kostbaren und eiligen Objekten besorgt, der Personen- und Postverkehr. Hier gibt vor allem die Raschheit des Landverkehrs entschieden den Ausschlag gegenüber einem billigeren, aber zeitraubenden Seetransport. Der Personen- und Postverkehr wird daher den Wasserweg nach Möglichkeit abzukürzen suchen und sich auf die Lagen an den Küsten stützen, an denen das Land am weitesten ins Meer hinausragt. Es erzeugt also diese verschiedene Stellungnahme der Verkehrsobjekte zu den sich gegenüberstehenden Vorzügen und Nachteilen des Seetransportes zwei diametral verschiedene Typen von Lagen: die Verkehrslagen an Meerbusen und die Verkehrslagen an Landvorsprüngen.

Die Forderung des Güterverkehrs nach möglichst langer Ausnutzung des Seewegs wird durch die Meerbusen erfüllt, deren

Spitze die vorteilhafteste Lage bietet. Hier entsteht der Typus der Meerbusenspitzstädte*). An der Meerbusenspitze befindet sich zugleich ein Knotenpunkt des Landverkehrs, der sich von einem Schenkel des Busens zum andern bewegt. — Als günstige Verkehrslage kommt die Meerbusenspitze eigentlich nur für das hinter ihr gelegene Land in Betracht. Für das von dem Meerbusen durchschnittene Gebiet befindet sich schon v o r der Spitze der Höhepunkt der Aufschliefsung. Es werden sich bei genügender Verkehrsbedeutung hier ebenfalls Häfen entwickeln: die „Meerbusenseiten-“ und „Meerbusenbasisstädte“*). Bei einer noch unentwickelten Segelkunst kann es aber vorkommen, dafs ein etwas gewundener Meerbusen für den Verkehr vollkommen nutzlos ist. So konnte Smyrna erst mit den Fortschritten des Segelns seine Meerbusenspitzlage ausnutzen, während vordem Phokaea am Ausgang des Busens gegen das offene Meer den Seeverkehr besorgte**). — Aufschliefsend wirken alle Meerbusen, vom gröfsten, der sich zwischen Kontinente legt, bis zum kleinsten, der schon einer Hafenbucht nahekommt. Doch da bei jenen der verkehrsgeographische Wert der Aufschliefsung sich auf einen weiten Raum, ja auf verschiedene Länderindividuen erstreckt und verteilt, so tritt er nicht so deutlich und klar in die Erscheinung, ausgedrückt durch e i n e ausgeprägte Meerbusenspitzstadt. Ebenso verhält es sich bei solchen Einbuchtungen des Meeres ins Land, die ohne eigentliche Spitze, breit und rund oder gar flach sich hineinwölben. Bei zu kleinen Meerbusen dagegen ist der Vorteil der Aufschliefsung oft wieder zu gering, um sich im Verkehrsleben geltend machen zu können. Die typischen Meerbusenspitzstädte entstehen dort, wo das Meer genügend tief und mit ausgeprägter Spitze in das Binnenland, und zwar in e i n Länderindividuum hineingreift. — Wenn auch äufserlich nicht als Meerbusen in die Erscheinung tretend, so beruht es doch auf dem gleichen Streben nach Abkürzung des Landwegs zu Gunsten des Seewegs, wenn auf langgestreckten Inseln die Handelsstädte an der Längsseite liegen, da von hier aus nach dem Innern die kürzesten Wege führen.

Die plumpe Gestalt der Südkontinente ist nicht günstig für die Ausbildung von Meerbusenstädten. So besitzt Afrika meist nur solch flache, kaum als Meerbusen zu bezeichnende Einbuchtungen, die wohl im ganzen und für ein gröfseres Gebiet aufschliefsend wirken, aber keine Spitzstadt erzeugen können. In dieser Weise ist

*) Die Ausdrücke „Meerbusenspitzstadt“, „Meerbusenseitenstadt“, „Meerbusenbasisstadt“ sind von Kohl geprägt: Der Verkehr und die Ansiedelungen der Menschen.

**) Philippson II, P. M. Erg. H. 172, p. 3.

für den Verkehr der Gegend von Sansibar, für den der Kamerunküste sowie den von Tripolitanien das tiefere Hineinragen des Meeres entschieden von Bedeutung. Tripolis z. B., das von der ganzen afrikanischen Nordseite dem Herzen des Erdteils am meisten genähert ist, ist dadurch zum Hauptdurchgangsland nach dem Sudan geworden. — Als eigentliche Meerbusenspitzstadt kann man in Afrika höchstens Sofala bezeichnen.

Bei Australien dagegen greifen gerade die am reichsten gegliederten Teile, der Carpentariagolf, der Cambridgegolf, die Buchten der Gegend am Kingsund, der Australgolf, in das ödeste Wüstengebiet ein, so dafs ihre Aufschliefsung praktisch ohne Wert ist. — Ebenso dringen die Baien Argentiniens in das relativ unwirtliche, unkultivierte Patagonien ein. Sie haben daher, mit Ausnahme der von Bahia Blanca, noch keine Verkehrsbedeutung erlangen können.

Mehr bietet schon Nordamerika. Der Golf von Mexico ist zwar wieder zu sehr gerundet. Allein im Nordosten der Vereinigten Staaten treffen wir eine ganze Reihe von typischen Meerbusen: die Potomacbai, die Chesapeakebai, die Delawarebai, jede mit einer Spitzstadt: Washington, Baltimore, Philadelphia. Nur den einen Nachteil besitzen diese Meerbusen: sie streichen von Nord nach Süd, während an dieser Küste die Hauptverkehrswege OW-Richtung haben.

Die Hudsonbai, die so weit in das Herz von Kanada hineinragt und am besten dessen westliche Holz- und Korndistrikte erschliefsen könnte, verliert infolge des ungewöhnlich kalten Klimas der Nordseite von Nordamerika an Bedeutung. Ihre Zugänge sind in der Regel von Mitte Oktober/November bis Mitte Juli durch Eis gesperrt. Doch strebt man darnach, wenigstens die kurze eisfreie Zeit durch eine Dampferverbindung mit Europa auszunutzen. Sie soll in Port Nelson Anschlufs bekommen an eine Bahn nach Saskatoon an der Grand Trunk Pacific Railway*). Dadurch würde erst die natürliche Aufschliefsung Westkanadas durch die Hudsonbai in Wirkung treten können.

Eine merkwürdige Ausnahme macht San Francisco, das nicht im Hintergrund seiner Bai, sondern an deren Ausgang gegen den Ozean, am Goldenen Tor, liegt. Es hat dies historische Gründe: die ersten Schiffe, die Vorräte für die Goldsucher brachten, sollen aus Unkenntnis der Örtlichkeiten nach der alten spanischen Niederlassung Yerba-Buena statt nach dem günstiger gelegenen Vallejo dirigiert worden sein, das nicht nur ein besseres Klima besitzt,

*) G. Z. 1911, p. 535 und 1912, p. 410.

sondern auch durch seine Lage an der Mündung des Sakramento, an der Spitze des Meerbusens, dessen Aufschliefsung besser ausgenutzt, sowie ein viel besseres Ziel für die Eisenbahnanschlüsse geboten hätte, als das peninsulare San Francisco*).

Am reichsten an Meerbusen ist Eurasien; doch würde es viel zu weit führen, sie alle aufzählen zu wollen. Einige Beispiele mögen genügen. Mit am typischsten für diesen Meerbusenreichtum Eurasiens sind die Britischen Inseln, in die von allen Seiten Buchten eindringen, so der Firth of Forth mit Leith, der Firth of Tay mit Perth, der Moray Firth mit Inverness, die Irische See mit Liverpool u. a. Sie erschliefsen das ganze Innere derart, dafs keine Meerfernen über 120 km vorkommen. — Auch an der Ostküste der Cimbrischen Halbinsel reiht sich Fjord an Fjord mit trefflichen Häfen, wie Kiel, Eckernförde, Schleswig, Flensburg, Apenrade, Kålding u. a. Sie alle weisen allerdings, entsprechend dem schmalen Hinterland, keinen grofsen Verkehr auf. — Ebenso liegen weitaus die meisten Häfen Norwegens an einem Fjord, aber fast nie an dessen Spitze, sondern in der Mitte oder gar am Ausgangspunkt. Denn ist schon an sich die Aufschliefsung wegen des unwirtlichen Hinterlandes ohne Belang, so ist zudem die Meerestiefe in den Fjorden für gewöhnlich zu grofs, um sicherer Ankergrund abzugeben, und der Ufersaum für eine Siedelung zu schmal. Diese sind deshalb auf den Schuttkegeln der einmündenden Bäche angelegt**). Es sei nur erinnert an Stavanger, Bergen, Aalesund und Throndhjem. Christiana dagegen, in der wirtschaftlich wertvollsten Landschaft Norwegens, liegt ganz an der Spitze seines Fjords, der, selbst nur ein Zipfel des grofsen Meerbusens des Skagerak, tief in den Rumpf Skandinaviens eindringt.

Für das Verkehrsleben Lübecks ist neben der Landengenlage von gröfster Bedeutung die Lage an der innersten Südwestecke der Ostsee, die sich hier auf 55 km der Elbe nähert. Es besorgt daher Lübeck den Handelsverkehr Nordwestdeutschlands mit den baltischen Gebieten. Für die östlicheren Gegenden tritt es dabei in Konkurrenz mit dem an der Spitze der Pommerischen Bucht und des Grofsen Haffes gelegenen Stettin. Von den 1,2 Mill. t, die auf der Bahn 1909 in Lübeck ankamen und abgingen, entfielen auf Nordwestdeutschland (d. h. auf die Lübeck—Hamburger und die Lübeck—Büchener Eisenbahn) 0,87 Mill. t***), d. h. 72½ %. — Auf andere

*) Ratzel: Städte- und Kulturbilder aus Nordamerika. Leipzig, 1876. II, 228/9.

**) Krümmel: Die Haupttypen der natürlichen Seehäfen. Globus 1891, No. 21.

***) Tabellarische Übersichten.

Meerbusenstädte der Ostsee, wie Danzig, Königsberg, Riga, St. Petersburg, Haparanda, werden wir zum Teil noch zurückkommen.

Von Süden her dringt gegen Mittel- und Westeuropa am weitesten vor der Busen der Adria, sowie der Golf von Genua. Solange daher das Mittelmeer der einzige Weg war für den Warenaustausch jener Länder mit dem Orient, zudem von den nördlichen und westlichen Häfen Europas noch keine direkten Überseelinien ausgingen, waren die Städte an jenen Meerbusenspitzen die Vermittler des Handels nach dem Osten, und zwar Genua mehr für Westeuropa, Venedig und Triest für Mitteleuropa. Um 1472 schätzte der Venetianer Paolo Morosini den jährlichen Umsatz der deutschen Kaufleute in Venedig auf 1 Mill. Dukaten*). Die Versperrung der Landwege nach Indien durch die Türken und die Entdeckung des Seewegs um das Kap der Guten Hoffnung brachte den Untergang dieser Handelsblüte. Auch die Eröffnung des Sueskanals konnte bei der modernen Kräftigung und Selbständigkeit der nordeuropäischen Völker die Monopolstellung jener Meerbusenspitzstädte nicht mehr zurückführen. Nur der Verkehr mit ihrem engeren Hinterland nahm einen neuen Aufschwung. Denn während z. B. vor dem Sueskanal alle ostindische Baumwolle für die österreichischen Industriebezirke erst über den Stapelplatz Liverpool und dann über Stettin ging, nahm schon 1872 ein grofser Teil dieses Artikels den Weg über Triest. Seitdem ist dieser direkte Weg, sowie der über Venedig und Genua immer mehr wieder benutzt worden**). Ein Beispiel hierfür ist auch die Tatsache, dafs der Württembergische Städtetag in seiner Sitzung vom 27. September 1912 in Stuttgart für die Einführung von lebendem argentinischem Vieh nach Süddeutschland die Route Genua—Friedrichshafen vorsieht. — Das Nordende der Adria zeigt überdies eine schwache Seite der Meerbusenspitzen. Wegen des ruhigen, meist auch nicht sehr tiefen Wassers werden sie nämlich leicht von den Sedimenten einmündender Flüsse zugeschüttet, die Häfen versanden. Davon zeugen in unserem Falle die vielen Vorgänger Venedigs, wie Adria, Ravenna, Spina; auch Venedig selbst ringt nur mit Mühe gegen Versandung. Triest dagegen wird durch die im entgegengesetzten Sinne des Uhrzeigers gerichtete Meeresströmung von diesen Sedimentablagerungen der Alpenflüsse geschützt und die Wasser des Karstes können ihm eine solche Gefahr nicht bringen.

*) Nauticus 1900, p. 202.

**) Dullo: Gebiet, Geschichte und Charakter des Seehandels der gröfsten deutschen Ostseeplätze seit der Mitte des Jahrh. Diss. Jena, 1888, p. 13.

Eine zweite nachteilige Folge des ruhigen Wassers in den Meerbusen ist die, dafs sie viel leichter zufrieren als der offene Ozean. Welch glänzende Verkehrslage hätte St. Petersburg an der Spitze des tief in Rufsland bis in die Nähe seiner bedeutendsten Wasserstrafse, der Wolga, eindringenden Finnischen Meerbusen, an der Ausmündung der nördlichen Seen! Allein die Lage auf dem 60.° n. B., zusammen mit der Salzarmut und dem ruhigen Wasser seines Meerbusens bewirken, dafs 4—5 Monate*) lang eine starre Eisdecke den Seeverkehr wie mit eisernen Klammern festhält. Eine Reihe von Vorhäfen, Reval, Baltischport, opfern schrittweise die Gunst der Meerbusenlage, um dafür einen gröfseren Teil des Jahres hindurch die Seeverbindung des Hinterlandes möglich zu machen. — Etwas gemilderter leidet auch das südlichere Riga unter dem Eis seines Meerbusens.

Wieder hat der Mensch in einigen Fällen Verkehrslagen dieses Typus ins Leben gerufen: er hat künstliche Meerbusen in Gestalt von Seeschiffahrtskanälen geschaffen. — Amsterdam, am natürlichen Meerbusen der Zuiderzee gegründet, wäre mit deren Versandung bei dem immer gröfser werdenden Tiefgang der Schiffe dem Untergang seines Seeverkehrs entgegengegangen. Deshalb baute es 1816—1825 den 80 km langen, 5,5 m tiefen Nordholländischen Kanal und, als dessen Abmessungen nicht mehr genügten, 1865—1876 den 27 km langen Nordzeekanal direkt zum Meere, der nur in Ijmuiden eine Schleuse zum Schutz gegen die Gezeiten erhielt. 1899—1909 wurde der Kanal bedeutend vergröfsert und auf die Tiefe von 10,3 m gebracht, so dafs nun auf ihm alle Schiffe, aufser den allergröfsten Ozeanriesen der deutschen und englischen Amerikalinien abgabenfrei bis Amsterdam fahren können.

Im Kampf gegen die Tarifgebarung der Eisenbahnen hat Manchester sich unter beträchtlichen Geldopfern durch einen 57 km langen, für mittlere Seeschiffe fahrbaren Kanal unmittelbar mit dem Meere verbunden. Dadurch hat sich Manchester von Liverpool unabhängiger gemacht, einen Teil von dessen Überseeverkehr zu sich ins Land hereingezogen**). Es betrug der Seeverkehr in Liverpool 1900 18,5 Mill, Rt.; 1910 28,6 Mill. Rt.; in Manchester 1900 2,5 Mill. Rt.; 1910 4,8 Mill. Rt.***). — Der Seeverkehr in

*) Segelhandbuch der Ostsee I, 1 p. 72.

**) cf. Bindewald: Binnenwasserstrafsen und Eisenbahnen zwischen Manchester und Liverpool und der Manchester Seeschiffahrtskanal; Arch. f. Eisenbahnwes. 1902/3.

***) St. J. 1912.

Manchester ist also an sich nicht unerheblich, wenn er auch bei weitem nicht den gehegten Erwartungen entspricht. Jedenfalls veranlafste er die Eisenbahnen zu bedeutender Tarifherabsetzung und das Mersey Dock- und Hafenamt zu weitgehenden Erweiterungs- und Vergröfserungsbauten im Liverpooler Hafen. Den ungeheueren, in gleichmäfsigem Steigen begriffenen Handelsverkehr Liverpools vermochte der Kanal nicht zu beeinflussen; Liverpool ist vor allem nach wie vor der Markt für die Baumwolle.

In Amerika ist Chicago künstliche Meerbusenstadt geworden, seitdem eine im April 1901 eingerichtete Dampferverbindung, die natürlichen Wasserwege und die diese verbessernden künstlichen Kanäle benutzend, mittels 4 Dampfern von je 3200 t Hamburg und Liverpool mit Chicago verbindet. Die Schiffe nehmen dabei den Weg von Chicago über Detroit — St. Mary River — Welland-kanal — Ontariosee und Lorenzstrom zum Atlantischen Ozean*). — Durch das grofse Hindernis der Seen werden zudem alle Ost-west gerichteten Landwege um die Südspitse herumgelenkt, so dafs sie sich alle in Chicago kreuzen. — Im Oberen See führt der Meerbusen der Kanadischen Seen noch tiefer ins Land hinein, aber in noch äufserst dünnbesiedelte Gebiete. Deshalb hat seine Spitzstadt Duluth noch keine grofse Bedeutung erlangt.

Kleine Meerbusen stellen die Flufsästuarien dar. Auch hier rücken die Seestädte, immer getragen von dem Bestreben nach möglichst langer Ausnutzung der billigen Verfrachtung auf dem Seeschiff, soweit landeinwärts an den Flüssen hinauf, als die Tiefe des Bettes den Seeschiffen das Vordringen ins Land gestattet. Dies ist aber in beträchtlichem Mafse nur in den Meeren möglich, in denen starke Gezeiten den Einflufs der Salzflut ins Land hineintragen, oder bei Flüssen mit ungewöhnlicher Tiefe des Bettes. Die Flufsstrecke unterhalb dieser Stelle, bis zu der die Seeschiffe vordringen können, und wo zugleich der letzte bequeme Flufsübergang für den Landverkehr besteht, ist also verkehrsgeographisch einem Meerbusen gleich zu setzen. — Doch die Sedimente der Flüsse drohen ständig, die Fahrstrafse zu verschlechtern, ja zu versperren. Die spülende Wirkung der Gezeitenströmung allein genügt meist nicht, um auch die Sandbänke zu entfernen. Die soweit zurückgerückten Häfen müssen daher, oft unter erheblichen Geldopfern, der dem Seeverkehr dienenden Flufsstrecke ständig eine genügende Tiefe erhalten. Im allgemeinen gilt dabei als Mafsstab die Tiefe des Sueskanals, d. h. 9—10 m Tiefgang. Nur der Schnellverkehr mit

*) Export 1901, p. 15.

Nordamerika hat Schiffe mit dem noch gröfseren Tiefgang von über 10 m erzeugt. Solchen Abmessungen können auch die meisten künstlichen Verbesserungen des Ästuars nicht mehr gerecht werden. Darum müssen die ins Binnenland hineingerückten Seehäfen Vorhäfen anlegen, in denen die Ozeanriesen entweder ihre ganze Ladung löschen, oder durch Leichtern sich den Zugang zum Haupthafen ermöglichen können. Da in Ästuarien genau wie in den eigentlichen Meerbusenspitzen bei höherer Breite die Gefahr des Zufrierens gröfser ist, wie im offenen Ozean, so sind schon deswegen oftmals Vorhäfen zur Aushilfe nötig. — Ist die Anzahl der auf den Vorhafen angewiesenen Schiffe nur gering, so bleibt er ein bloſses Anhängsel des Haupthafens; er wächst aber an Bedeutung und Selbständigkeit mit der Steigerung seiner Naturnotwendigkeit.

Das allmähliche Herabrücken des Seelandumschlagplatzes am Flusse infolge der Vergröfserung der Fahrzeuge können wir deutlich bei London verfolgen. Die ältesten Hafenanlagen liegen noch oberhalb des Tower, zum groſsen Teil sogar oberhalb der Londonbrücke. 1805 muſsten schon die Docks unterhalb des Tower angelegt werden, und von nun an sind die neuen Becken immer weiter an der Flufsmündung hinabgeschoben worden: die Tilburgdocks aus den 80er Jahren liegen schon der offenen See näher als der City*). Von einem Vorhafen kann hier nicht gesprochen werden; das ganze, mit Hafenbassins bedeckte Gebiet zu beiden Seiten der Themsemündung ist zu eng mit London verknüpft, das wie mit mächtigen Armen zur See hin ausgreift.

Eine Gegenüberstellung von Hamburg und Bremen zeigt den Unterschied der Bedeutung der Vorhäfen. Die einzigen bequemen Landungsstellen an der deutschen Nordseeküste sind aufser dem Jadebusen die Flufsmündungen, in die die starken Gezeiten weit hineindringen. Zusammen mit den Wassermassen des Stromes und unterstützt von den vorherrschenden Nordwestwinden, die das Wasser stauen**), schaffen sie an der Elbe eine für die gröfsten Ozeandampfer hinreichende Fahrstrafse (die nur weniger künstlicher Verbesserungen bedurfte) 117 km weit landeinwärts, bis Hamburg. Hier ermöglicht die nahe herantretende Geest auch den letzten bequemen Flufsübergang. Nur die gröfsten Schnelldampfer der Amerikafahrt, die aber auch aus noch zu erörternden Gründen gar nicht so weit ins Land eindringen wollen, kommen nicht bis Hamburg hinauf. Für diese, sowie zur Aushilfe in der Zeit des Eisgangs und

*) Nauticus, 1905, p. 260.

**) Dove in P. M. 1910, p. 5.

der schweren Oststürme wurde der Vorhafen Cuxhaven angelegt. Dafs er keine selbständige Stellung neben Hamburg erringen konnte, zeigen am deutlichsten die Zahlen des beiderseitigen Seeverkehrs. Dieser betrug 1910*) in Hamburg 25,2 Mill. Rt., in Cuxhaven 1,9 Mill. Rt. — Ganz anders ist das Verhältnis von Bremen zu seinen Vorhäfen. Wohl ist die Flutwelle an der Börsenbrücke in Bremen noch 0,5 m hoch; allein die Unterweser führt zu wenig Wasser, so dafs nur Schiffe von geringem Tiefgang nach Bremen gelangen können. Schon zu Anfang des 17. Jahrhunderts mufste es den Vorhafen Vegesack anlegen, dem, immer weiter abwärts, Elsfleth und Brake und am Anfang des 19. Jahrhunderts Bremerhaven folgten. 1886—1894 wurde die Unterweser mit einem Kostenaufwand von 35 Mill. Mark verbessert und für Seeschiffe bis 5,5 m Tiefgang fahrbar gemacht; dafür aber mufs Bremen nun auf dieser Strecke eine besondere Schiffahrtsabgabe erheben**). Bremerhavens Bedeutung und Selbständigkeit wächst dagegen stetig. Der Seeverkehr betrug 1910 in Bremen 6746 Schiffe mit 3,35 Mill. Rt.; in Bremerhaven 3443 Schiffe mit 3,69 Mill. Rt.; in Geestemünde 5752 Schiffe mit 0,69 Mill. Rt.*). Deutlich geben diese Zahlen Auskunft über die Bedeutung und die verschiedene Funktion der drei Häfen an der Wesermündung: in der Tonnage wird Bremen von Bremerhaven übertroffen; trotzdem ist dessen Schiffsfrequenz nur ca. $^1/_2$ der von Bremen. Denn während Bremen fast nur noch von den Schiffen der europäischen Fahrt aufgesucht wird, werden in Bremerhaven die grofsen Ozeandampfer abgefertigt. Geestemünde gar, mit auch fast doppelt so grofser Schiffszahl als Bremerhaven, weist kaum $^1/_5$ von dessen Registertonnenzahl auf: es ist hauptsächlich Fischerhafen.

In dem gezeitenlosen, flachen Überspülungsmeer der Ostsee sind die Flufsmündungen fortdauernd der Versandung ausgesetzt, und nur wenige Häfen können die Kosten einer ständigen Regulierung aufbringen. Dazu kommt die nach Nordosten zu immer längere Dauer der winterlichen Eissperre. Andererseits gleicht der geringere Tiefgang der Ostseefahrzeuge jenen Nachteil teilweise wieder aus, so dafs die von den zurückgelegenen Seeplätzen vorgeschobenen Vorhäfen keine grofse selbständige Bedeutung haben. Nur im Winter wird ihre Aushilfe in gröfserem Umfang in Anspruch genommen. Dafür seien als Beispiele angeführt: Stettin—Swinemünde und Königsberg—Pillau. — Durch die 1901 vollendete Korrektion der Odermündung und des Haffes, die ihnen eine Tiefe von 7—8 Metern

*) St. J. 1912.

**) Nauticus 1899, p. 69/70; 1905, p. 260.

gab, hat Stettin allen Ostseeschiffen das Aufwärtsdringen möglich gemacht*). Seitdem hat der 68 km abwärts gelegene Vorhafen Swinemünde jede selbständige Rolle neben Stettin ausgespielt. 1910 betrug der Seeverkehr in Stettin 3,1 Mill. Rt. In Swinemünde nur 0,4 Mill. Rt**.) — Für Königsberg war der Vorhafen Pillau solange unentbehrlich, als die Fahrrinne im Frischen Haff nur Schiffen von 3,7 m Tiefgang das Landeinwärtsdringen bis Königsberg gestattete; in Pillau mufsten fast alle Schiffe leichtern: 1897 150 000 t. Doch diese Blüte Pillaus hörte auf, als 1898—1900 Königsberg mit einem Aufwand von 12 Mill. Mark einen Haffkanal von $6^1/_2$ m Tiefe schuf und die ganze, 43 km lange Strecke regulierte, so dafs nun der Seeverkehr ungestört bis Königsberg gelangen kann***). Seitdem zeigt der Seeverkehr in Pillau einen steten Rückgang, in Königsberg einen steten Aufschwung, wie es aus den Zahlen der Ankunft zur See hervorgeht. Diese betrug (in 1000 Rt.)†)

| | in Pillau | in Königsberg |
|---|---|---|
| 1900..... | 297,0 | 263,1 |
| 1901..... | 259,0 | 348,9 |
| 1903..... | 203,2 | 415,9 |
| 1904..... | 168,2 | 432,7 |
| 1910..... | 113,0 (auf 226 Schiffen) | 759,3 (auf 2340 Schiffen). |

Doch wenn im Winter das Eis den Schiffen den Weg auf dem Haff versperrt, mufs sich der Seeverkehr wieder in Pillau abwickeln. — Hier im Vorhafen überwiegen die gröfseren Schiffe; denn 1910 kamen in Pillau auf ein Schiff 500 Rt., in Königsberg dagegen nur 324 Rt.

Berücksichtigen wir unsere obige Definition (p. 37), so müssen wir auch bei so weit ins Binnenland hineingerückten Städten wie Ruhrort, Düsseldorf und Köln, noch von einer „Lage am Meer“ sprechen. Schon in den Zeiten der Hansa bestand ein direkter Überseeverkehr zwischen London und Köln, den 1885 die heutige Rhein-Seeschiffahrtsgesellschaft wieder in Schwung gebracht hat. Heute beteiligen sich mehrere Unternehmungen an dem Seeverkehr Kölns, der die Stadt mit Bremen, Hamburg, den Häfen der Ostsee bis St. Petersburg, ja mit denen des westlichen Mittelmeers in direkte Verbindung setzt. Ferner unterhalten die Hamburgische Vereinigte Bugsier-Frachtschiffahrtsgesellschaft und die Hamburg-Amerikalinie

*) Nauticus 1899, p. 359/360.
**) St. J. 1912.
***) Nauticus 1899 p. 239.
†) St. J. 1902, 1903, 1905, 1906, 1912.

von der Elbe aus einen regelmäfsigen Seeleichterdienst nach dem Innenrhein, namentlich nach Duisburg-Ruhrort*). 1910 betrug der Seeverkehr in Köln 389 115 Rt. und in Düsseldorf 352 615 Rt., d. h. mehr als doppelt so viel, wie z. B. in Stralsund (143 599 Rt.)**).

Auch Paris strebt darnach, ein Seehafen in unserem Sinne zu werden. Schon Vauban hatte dies im Auge und der Ingenieur Bouque de la Grye hat einen Plan ausgearbeitet, nach dem die Seine bis Paris auf eine Tiefe von $6^1/_2$ m gebracht und ihre beiden grofsen Schleifen vor Paris durch 35 m breite Kanäle abgeschnitten werden sollen***). Mit der Verwirklichung wird es noch seine Weile haben. Doch schon jetzt unterhält Paris einen direkten Seeverkehr mittels Seeleichter mit London und Liverpool, hauptsächlich für die Zuckerausfuhr nach England †) — An der Mündung der Seine stehen Havre und Rouen in scharfem Wettbewerb. 1849—67 wurde die Seine bis Rouen, bis wohin auch die Gezeitenströmung reicht, auf 6 m Tiefe gebracht, so dafs die mittleren Schiffe diese 104 km weiter ins Land hineinführende Strafse immer mehr benutzen und Rouen zum eigentlichen Mittelpunkt des von der Seine ausgehenden europäischen Seeverkehrs machen††). Der Seeverkehr betrug 1910 in Havre 9,6 Mill. Rt.; in Rouen 3,8 Mill. Rt. **).

Was bei Rhein und Seine nur in kleinem Mafstab und zum Teil recht unvollkommen möglich ist, gewähren im grofsen Riesenströme wie der Jangtse und der Amazonas. Viel weiter als die Einwirkung des Salzwassers reicht, tragen hier die Ozeandampfer den Seeverkehr den Flufs hinauf, beim Jangtse bis 800 km oberhalb der eigentlichen Mündung, bis nach Hankou, dem „Chicago des Ostens“. Hankou ist somit für die verkehrsgeographische Betrachtung (p. 37) die Mündungsstadt des Jangtse, die Flufstrecke unterhalb verkehrsgeographisch ein Meerbusen. Von allen Seiten des grofsen Reiches strahlen in Hankou die Verkehrswege zusammen und drei bedeutende Städte konnten sich an dieser ausgezeichneten Verkehrslage entwickeln. „Kaum ein Land hat einen so bedeutenden Platz mit der besonderen Bestimmung für den inneren Handel aufzuweisen, wie China in Hankou besitzt“†††). — Der Kohlenreichtum von Hunan, den Richthofen mit dem von Pennsylvanien vergleicht, kann hier direkt auf die Seeschiffe geladen werden. Heute steht

*) Wiedenfeld: Welthäfen, p. 352.
**) St. J. 1912.
***) Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik 1910/11, p. 345.
†) G. Z. 1908, p. 638.
††) Wiedenfeld a. a. O. p. 353.
†††) Richthofen: China II, p. 41.

in der Ausfuhr noch der Tee oben an, der sich dem Einfluſs der eigentlichen Mündungsstadt Schanghai vollkommen entzogen hat und von Hankou direkt über See ausgeführt wird*). Der Seeverkehr betrug 1910 5,6 Mill. Rt.**). — Weiter abwärts am Jangtse folgt eine ganze Reihe von Städten mit ständig zunehmendem Seeverkehr, zuerst Kiukiang mit 6,2 Mill. Rt. (1910)**). Sein bedeutender Teehandel spielt sich ebenfalls auf direktem Überseeweg ab, wie auch die Reisausfuhr von Wuhu. Hier betrug der Seeverkehr 1910 6,2 Mill. Rt.**). Tschingkiang endlich, das schon am Beginn des Ästuars, an der Gezeitengrenze liegt, hatte 1910 einen Seeverkehr von 6,9 Mill. Rt.**).

Noch tiefer als auf dem Jangtse, ca. 1200 km weit, bis Manáos können auf dem Amazonas die Seedampfer das ganze Jahr hindurch ins Land vordringen. Daſs Manáos trotzdem noch nicht der Handelsmittelpunkt für das Kautschukgebiet von Alto-Amazonas geworden ist, sondern Pará noch immer die beherrschende Stellung im Verkehr auf dem Amazonas einnimmt, liegt an der mangelhaften Telegraphenverbindung von Manáos, die einen selbständigen Bankverkehr nicht möglich macht***).

Grundverschieden von den Verkehrslagen des Güterverkehrs sind die des Personen- und Postverkehrs. Dort strebt man nach möglichst langer Ausnützung des billigen Wasserwegs, daher möglichst weites Eindringen auf dem Seeschiff ins Land hinein, ermöglicht durch die Meerbusen und Ästuarien. Hier dagegen sucht man möglichst lange auf dem eine rasche Beförderung zulassenden Lande zu bleiben, daher weitestes Hinausrücken der Verkehrslage ins Meer, auf die äuſsersten Landvorsprünge. Praktisch läſst sich dies allerdings nicht immer vollkommen durchführen, da direkte Bahn- und Zugverbindungen, die die erstrebte Schnelligkeit der Beförderung voraussetzt, nicht nach allen Landvorsprüngen möglich und rentabel sind. Auch muſs der Hafen einigermaſsen geeignet sein für die sichere Aufnahme der riesigen modernen Schnelldampfer. Nicht überall aber lohnt eine solche Hafenanlage, wenn auch in den Tiefenverhältnissen gerade die vorgelagerten Orte für gewöhnlich begünstigt sind. Aus diesem doppelten Grund, der vorgestreckten Lage und der gröſseren Meerestiefe haben die Vorhäfen die Besorgung

*) Schumacher: Die chinesischen Vertragshäfen. Jahrb. für Nationalök. u. Statistik 1898, p. 779. 1899, p. 62.

**) St. J. 1912.

***) Dix in G. Z. 1908, p. 32.

des Personen- und Postverkehrs den zurückgelegenen Haupthäfen abgenommen; z. B. nehmen von Bremerhaven und Cuxhaven die deutschen Postdampferlinien ihren Ausgang, während in Südengland ähnliches für Southampton und Plymouth gilt. Im übrigen ergibt die Lage, dafs wir hier öfters Seeumschlagplätzen wieder begegnen werden. Treffend ist unserem Typus der vorgeschobenen, dem Personen- und Postverkehr dienenden Häfen der Name „Schnellverkehrshäfen" („ports de vitesse")*) beigelegt worden.

Als solche Schnellverkehrshäfen fungieren an der Strafse von Dover Harwich, Queenborough, Dover, Folkestone und Newhawen für die Fahrt nach dem Kontinent, der ihnen seine Häfen Hoek van Holland, Vlissingen, Ostende, Calais, Boulogne und Dieppe entgegenstreckt. Fast alle diese Häfen spielen im Güterverkehr gar keine Rolle, nur der Schnellverkehr benutzt sie wegen ihrer vorgeschobenen Lage. Umgekehrt findet in den zurückliegenden Haupthäfen, wie London, so gut wie gar keine Beförderung von Personen und Postsachen statt. 1901 wurden über den Kanal befördert:

| Personen | davon Prozent in der Richtung | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Dover-Calais | Dover-Ostende | Folkestone-Boulogne | Queenborough-Vlissingen | Newhawen-Dieppe | Harwick-Hoek van Holland**) |
| 933 757 | 32,9 | 13,7 | 13,9 | 10,6 | 19,5 | 9,4 |
| Entfernung: km | 40 | 105 | 50 | 185 | 125 | 200 |

In den Prozentzahlen drückt sich vollkommen die Entfernung zur See und der bessere oder schlechtere Anschlufs im Hinterland aus: Dover-Calais, die kürzeste Strecke, wird am meisten benutzt; es folgt Newhawen-Dieppe als nächste Verbindung zwischen London und Paris. Die geringste Frequenz haben die längsten Seestrecken: Queenborough-Vlissingen und Harwich-Hoek van Holland.

Ähnlich wie um die Strafse von Dover sind an den Annäherungsstellen von Skandinavien, den dänischen Inseln und dem Festland eine ganze Reihe von vorgelagerten Übersetzorten gruppiert. 1903 wurde die Dampffährenverbindung Warnemünde — Gjedser eingerichtet, über die aller Schnellverkehr von Mitteleuropa nach Kopenhagen und Skandinavien seinen kürzesten Übergang findet.

*) Handb. d. Ingen.-Wiss. 1900, III, 3, p. 351.

**) Wiedenfeld, Welthäfen p. 22.

Eine neue Dampffährenverbindung Safsnitz—Trelleborg wurde 1908 auf Betreiben Schwedens beschlossen, das einen von Dänemark unabhängigen Anschluſs seines Eisenbahnnetzes an das mitteleuropäische erstrebte. Die Reise über die Ostsee wird auf ihr in vier Stunden zurückgelegt*). — Am Sund sucht der Eisenbahnverkehr die engste Stelle auf, während der Seeumschlagplatz an der Meerenge durch andere Gründe in Kopenhagen fixiert war. Ein Trajekt setzt zwischen Helsingör und Helsingborg die direkten Wagen von Hamburg und Berlin nach Gotenburg und Christiania über.

Für die überseeischen Routen liegt London weit zurück, da die Schiffe erst an der ganzen Südküste Englands entlang und dann in weitem Bogen um die Südostspitze herumfahren müssen. Daher geht heute der ganze Kajütenpassagierverkehr von England über die südlich vorgelagerten Häfen Southampton und Plymouth, zumal der Eisenbahnweg von der City nach den Tilburgdocks nicht näher ist, als nach Southampton, wo zudem bequemere Hafenverhältnisse herrschen**). Endlich liegt den Überseelinien des Kontinents Southampton und Plymouth gerade am Wege, während London für sie einen erheblichen Umweg bedeuten würde. — Die meisten der englischen Amerikalinien nehmen aber von dem Amerika zugewandten Liverpool ihren Ausgang. Die Post geben sie während eines kurzen Halts an dem am weitesten vorgeschobenen Queenstown auf Irland auf offener Reede ab; sie kommt dann sieben Stunden früher in London an, als die in Plymouth oder Southampton von den deutschen Dampfern abgegebene***). Im Personenverkehr jedoch wiegt diese Zeitersparnis von ein paar Stunden die Unbequemlichkeit des dabei nötigen mehrmaligen Umsteigens nicht auf; dieser benutzt daher Liverpool, das ihm durch seinen direkten Eisenbahnanschluſs am Landungssteg und die direkten Sonderzüge nach London mit der weitgehendsten Bequemlichkeit entgegen kommt**). — Doch noch weiter streckt sich Süd-Wales in den Ozean hinaus. Sein westlichster Zipfel mit dem Städtchen Fishgard wurde 1909 zum erstenmal vom Personenverkehr benutzt, was die Reisezeit gegenüber dem Weg über Liverpool um fünf Stunden verkürzte†). — Auf der gegenüberliegenden Seite des Kanals finden diese Städte ihr Analogon in Cherbourg, als dem von Frankreich den Ozeanlinien

*) Export 1908, p. 251.
**) Wiedenfeld: Welthäfen, p. 33.
***) Ratzel: Pol. Geographie, p. 497.
†) G. Z. 1909, p. 594.

entgegengeschobenen Ort, an dem die Schiffe Personen und Post aufnehmen und absetzen können*). — Diesem europäischen Schnelldampferverkehr schiebt sich von der anderen Seite des Atlantischen Ozeans die Küste Nordamerikas, je weiter nach Norden, umsomehr entgegen. Boston, als die nördlichste gröfsere Stadt, wird daher vom Schnellverkehr am liebsten benutzt.

Dem Verkehr Europas nach dem Osten bieten die beiden östlichen Halbinseln des Mittelmeers den längstbenutzbaren Landweg. Doch vorerst kommt nur die italienische in Betracht. Sie ermöglicht es, den langen Seeweg um ganz Westeuropa herum durch eine viel kürzere Eisenbahnfahrt zu ersetzen. Diese wird vom Personen- und Postverkehr fast ausschliefslich benutzt, obwohl unter dem Druck der Konkurrenz die deutschen Postdampferlinien bei einer Fahrt über Aden hinaus in der ersten Klasse nur 90 Mk., in der zweiten Klasse nur 45 Mk. und in der dritten Klasse überhaupt nichts für die fast 14tägige Fahrt Hamburg oder Bremerhaven—Genua oder Neapel einschliefslich Verpflegung erheben. Genua wird vor allem von den Reisenden benutzt, die die unerquickliche Bahnfahrt durch Italien nach Neapel und Brindisi vermeiden wollen. Dieser Personenverkehr mittels der Alpenbahnen ist für Genua wichtiger als der Güterverkehr**), da Gebirgsbahnen einen besonders hohen Tarif führen müssen. Den nächst weiter vorgeschobenen Punkt bildet Neapel, das mit Brindisi als Ausgangspunkt für die Post dient und hauptsächlich wohl von den Reisenden frequentiert wird, die einen Blick in Italiens Kunstschätze tun wollen. Es betrug, obwohl Neapel dem Frachtverkehr des Welthandels fast nichts zu bieten hat, sein Seeverkehr 1910 15,1 Mill. Rt.***). Am weitesten vorgestreckt ist Brindisi, das für Berlin eine Zeitersparnis von 12—13 Tagen, für London eine solche von 8 Tagen bringt; denn während die Indienfahrer Donnerstag von London abgehen, verlassen die Reisenden mit dem Brindisi-Expreſs erst am übernächsten Freitag London†). Die grofsen Dampfer selbst laufen Brindisi, das für sie einen Umweg bedeuten würde, nicht an, sondern nehmen die Reisenden und die Post erst in Port Said auf, wohin sie Schnelldampfer bringen, die zwischen Brindisi und Port Said verkehren†). Das wiederholte Umsteigen dabei gibt aber bei den meisten Reisenden den Ausschlag gegenüber der gröfseren Schnelligkeit, so dafs der Norddeutsche Lloyd seine Schnelldampfer-

*) Wiedenfeld a. a. O., p. 23.
**) Nauticus 1905, p. 280.
***) St. J. 1912.
†) Wiedenfeld: a. a. O., p. 20/21.

verbindungen Brindisi—Port Said hat aufgeben müssen und Neapel zur Poststation gemacht hat*). Doch vermitteln noch immer englische und eine italienische Linie, sowie der Österreichische Lloyd zwischen Brindisi und dem Anschluſs in Port Said**). — Noch weiter nach Osten erstreckt sich der Landweg auf der Südosteuropäischen Halbinsel, und wenn diese einmal von einer durchgehenden Bahnlinie mit Anschluſs an das übrige europäische Netz durchzogen sein wird, mag Athen—Pyräus einen groſsen Teil des Schnellverkehrs übernehmen, der heute noch über Italien geht.

Eine ähnliche Lage, wie die Schnellverkehrshäfen am Kanal, hat das 1911 an die sibirische Bahn angeschlossene Fusanpo am äuſsersten Vorsprung des festländischen Asien gegen Japan hin. Auf der anderen Seite der Korastraſse ist Schimonoseki der nächste japanische Ort.

Von Australien ist Port Darwin der übrigen Kulturwelt am nächsten gelegen. Ist einmal die groſse australische Transkontinentalbahn ausgebaut, dann wird Port Darwin der Ausgangshafen für den ganzen überseeischen Personen- und Postverkehr Australiens werden. Näher liegt wohl die Vollendung der australischen Südbahn, die der über Fremantle gehenden Post nach Südaustralien, Neu-Südwales und Victoria erhebliche Beschleunigung bringen wird, gegenüber dem Seeweg entlang der ganzen australischen Südküste.

## II. Aufschlieſsung auf dem Lande.

Bisher betrachteten wir nur das Meer in seiner aufschlieſsenden Tätigkeit; wir berücksichtigten allein die Durchdringung von Land und Meer, die je nach den Anforderungen der Verkehrsobjekte verschiedene Verkehrslagen am Meer erzeugt. Auf dem Lande selbst aber ziehen aus dem Innern heraus die Verkehrswege zur Küste, um dort den Anschluſs zu finden an den Seeverkehr. Dabei ist für die Art und Richtung der Wege in erster Linie maſsgebend die Oberflächengestaltung und Entwässerung des betreffenden Landes, daneben aber auch dessen wirtschaftliche Höhe, sowie endlich politische Einflüsse. — Im ursprünglichen Zustand werden die rein natürlichen Verhältnisse den Ausschlag geben: die von der Natur gebotenen Wege, die Flüsse und Täler, werden den Verkehr des Binnenlandes sammeln und zum Meere leiten. Diese Naturwege wird der Mensch allmählich verbessern und er wird ihre aufschlieſsende

*) Wiedenfeld: Welthäfen, p. 20/21.
**) Nauticus 1908, p. 348.

Tätigkeit unterstützen und ergänzen durch künstliche Wege. Dieser menschlichen Kunst mufs schliefslich die Hauptrolle, ja die ganze Aufgabe der Aufschliefsung des Binnenlandes zufallen, wenn die Natur dem Verkehr keine Hilfe gewährt bei seinem Streben zur Küste, wenn die Natur der Aufschliefsung abwehrend gegenübersteht, wenn sie abschliefsende Schranken zwischen Binnenland und Meer gelegt hat. — Diese verschiedene Aufschliefsung des Binnenlandes bedingt auch verschiedene Verkehrsanlagen am Meer: einmal solche, deren Hinterland durch natürliche Wege aufgeschlossen ist; dabei kann entweder die natürliche Aufschliefsung das Wichtigste sein, oder es hat menschliche Kunst der Natur stark nachhelfen müssen. Auf der anderen Seite stehen die Verkehrsanlagen, die einem erst durch künstliche Wege geöffneten und an das Meer angeschlossenen Hinterland ihre Entstehung verdanken. Daran werden sich endlich solche Verkehrslagen am Meere reihen, denen die Politik entweder ein ihnen von Natur nicht zukommendes Hinterland geschaffen hat, oder deren natürliches Hinterland politische Grenzen abschliefsen. — Bei der Untersuchung der aufschliefsenden Verhältnisse müssen wir uns auf die Berücksichtigung der grofsen Züge beschränken, denn im einzelnen walten hier die gröfsten Verschiedenheiten mit den feinsten Unterschieden ob. Wir können uns nur an die allgemeine Art und Weise der Aufschliefsung halten, ohne im einzelnen den speziellen Bedingungen nachzugehen, die auf die Ausgestaltung und Verbreitung der Wege einwirken, wie etwa auf den morphologischen Bau der Küste und des Landes Auch solch allgemeine morphologischen Unterscheidungen wie Quer- und Längsküsten sind nicht als durchgängig unterscheidendes und charakteristisches Merkmal für unsere Typen zu verwerten; denn wenn auch Längsküsten bis zu einem gewissen Grad abschliefsend wirken, so kann die Aufschliefsung der Querküsten durch andere Momente wieder aufgehoben werden.

Wenden wir uns zunächst zu den Verkehrslagen am Meere, denen die Natur ein weites Hinterland geöffnet hat. Wird die Aufschliefsung durch ein grofses Flufssystem oder ein bedeutendes Tal bewirkt, so konzentriert sich der ganze Verkehr des Binnenlandes in der einen Mündungsstadt; dagegen verteilen ihn viele, voneinander unabhängige natürliche Wege über die ganze Küste, indem sie eine Menge von Verkehrslagen am Meere, eine Menge von Hafenplätzen schaffen. Von diesen erhebt sich aber meist keiner zu grofser Bedeutung und Handelsmacht.

Die ursprünglichste und zugleich wirksamste natürliche Aufschliefsung besorgen die Flüsse. Einmal bieten die durch sie ge-

schaffenen Täler dem Verkehr einen Weg, auf dem er nur ganz allmähliche Niveauunterschiede zu überwinden hat; dann stellen sie sehr oft — und nur diese Fälle wollen wir jetzt betrachten — Wasserstraſsen dar mit denselben Vorzügen für den Güterverkehr, wie wir sie beim Meere kennen gelernt haben. Endlich kombinieren sich die Flufsmündungen oft mit Meerbusenspitzen oder sie bilden für Seeschiffe befahrbare Ästuarien. — Dort nun, wohin das Flufssystem mit seinen einzelnen Gliedern von einem weiten Raum her den Verkehr leitet und zusammenfafst, und wo die innerste Grenze für das Eindringen des Seeverkehrs ins Land liegt, entsteht der Typus der Flufsmündungsstadt. Wenn möglich benutzen diese Flufsmündungsstädte Inseln bei der Anlage, denn dadurch wird eine gröfsere Berührungsfläche von Land und Meer, die Möglichkeit längerer Hafenanlagen erzielt. — In flutlosen Meeren, wo die Sedimente die Mündung oft für den Verkekr verschlechtern, auch einen schlechten und ungesunden Baugrund schaffen, rücken die Häfen meist auf die Seite, an eine Bucht mit besserem Hafen. Richthofen nennt diese Abart unseres Typus „uneigentliche Flufsmündungsstadt“ *). Ihre Verkehrslage beruht jedoch genau so auf dem Flufs, wie wenn die Siedelung unmittelbar an der Mündung läge, mit der sie nun durch Küstenschiffahrt verbunden ist. — Je stärker ein weites Flufssystem vom Meere durch Randgebirge abgetrennt und der Verkehr seines Gebietes dadurch auf die Mündung konzentriert ist, um so mehr gewinnt die Flufsmündungsstadt an Bedeutung. — Da die Flüsse, die vorzüglichsten von der Natur dem Menschen dargebotenen Verkehrswege sind, so besorgen sie in kulturell weniger entwickelten Ländern ganz vorzugsweise die Aufschliefsung. Sie sind hier um so unentbehrlicher und im Verkehrsleben ausschlaggebender, je mehr noch andere, künstliche Aufschliefsungsmittel fehlen; die Flufsmündungsstädte sind darum in Kolonialländern meist die bedeutendsten Verkehrsplätze. — Einige Beispiele mögen uns mit den so kurz skizzierten Typen bekannt machen.

Mitten durch die bevölkertsten und fruchtbarsten Gebiete des chinesischen Riesenreiches fliefst der Jangtse, acht von den achtzehn chinesischen Provinzen berührend und fast bis zur Grenze von Tibet schiffbar. 800 km weit, bis ins Herz der volkreichen Ebene der beiden Hanprovinzen, bis Hankou, können (wie wir sahen**) Seedampfer vordringen, und durch einige Sprengungen liefse sich eine

*) Vorlesungen über Siedelungs- und Verkehrsgeographie, herausgeg. v. Schlüter, Berlin 1908.

**) p. 41.

für Dampfer schiffbare Länge von 2500 km bis zur Mündung des Minflusses erzielen*). So grofs und weit dieses vom Jangtse durchflossene und erschlossene Gebiet ist, so eng und zusammengedrängt ist sein Auslafs zum Meer. Im Süden schliefsen die Randgebirge des Tajüschan und des Nanschan das Hinterland ab, während im Norden die grofse Chinesische Ebene durch eine eiserne Küste von jeder Verbindung mit dem Meere getrennt ist; dort strömt daher der ganze Verkehr mit den Flüssen von den Hängen des Tajüschan und des Nanschan nordwärts herab zur grofsen Sammelader des Jangtse; hier findet an ihn die grofse Chinesische Ebene durch den Kaiserkanal ihren Anschlufs. — Zu dieser grofsartigen natürlichen Zusammenfassung des Verkehrs des weiten Gebietes tritt verstärkend eine erhebliche künstliche Aufschliefsung: eine Menge Landwege ziehen zum Mündungsgebiet des Jangtse, vor allem ein guter Teil des Verkehrs, der bei der Enge von Waiking das Hoanghotal verläfst, nachdem er über die alte glänzende Hauptstadt Singanfu heruntergestiegen ist von den Steppen der Mongolei, von den westlichen Ländern. Es ist so „die Mündung des Jangtse vergleichbar dem weit geöffneten Tor einer ringsummauerten Stadt"; hier, in Schanghai, „erschliefst sich China überhaupt"**). — Es sind politische Gründe, dafs diese Stadt etwas abseits gerückt ist; infolge des blutigen Taipingaufstandes flüchteten die reichen Chinesen aus Sutschou nach dem durch Marinesoldaten geschützten Schanghai, und während die eigentliche Mündungsstadt Tschinkiang zweimal vollkommen zerstört wurde, blühte Schanghai nun auf, das heute für die Jangtsemündung der Stapelplatz ist. Denn obwohl die Seeschiffe 800 km weit aufwärts vordringen können, hat sich nur der Teehandel von Hankou und Kiukiang, sowie der Reishandel von Wuhu unabhängig machen können***). Dabei liegt Schanghai nicht einmal am Meer, sondern, für die grofsen Ozeandampfer nur bei Flut erreichbar, 20 km aufwärts am Wangpufluſs, so dafs es einen Vorhafen, Wusung, nicht entbehren kann†). — Dafs trotz seiner viel günstigeren Lage Tschinkiang auch heute noch nicht Schanghai aus dem Felde schlagen kann, hat seine Gründe in der allgemeinen konservativen Tendenz des Handels, in der Höhe der bereits in Schanghai investierten Kapitalien und den besonderen in China obwaltenden einengenden Verhältnissen.

*) Schumacher a. a. O., p. 763.

**) Richthofen: Schantung und seine Eingangspforte Kiautschou, p. 249.

***) cf. p. 42.

†) Schumacher a. a. O., p. 65.

Nicht zu vergleichen mit dieser Hauptader Chinas sind seine anderen Flüsse, denen nur die schmalen Flanken des gewaltigen Reiches zufallen. Der Hoangho, die „Sorge Chinas", ist direkt verkehrsfeindlich; denn während sein seichtes Wasser wenig fahrbar ist, bietet das tief in den Löfs eingegrabene Flufsbett — ein kaum zu überbrückendes Hindernis für den Querverkehr — dem Längsverkehr keinen Ausweg nach der Seite. Eine Mündungsstadt besitzt der Hoangho überhaupt nicht. Tiemönnkwan besteht nur aus Lagerhäusern und wird in der Zeit der Schiffahrt von Kaufleuten aus verschiedenen anderen Orten zur Besorgung der Geschäfte bewohnt*). — Auch der Peiho hat nur eine geringe aufschliefsende Bedeutung. Seine arg versandete Mündung zwingt die Dampfer, schon im Vorhafen Tongku zu löschen. Trotzdem hat Tientsin, 100 km oberhalb der Mündung, fast den ganzen Verkehr des nördlichen Teils der Chinesischen Ebene an sich gezogen, zumal seit dieser infolge der Unbrauchbarkeit des Kaiserkanals nicht mehr nach Süden, zum Jangtse, abfliefsen kann. Dazu ist Tientsin der Hafen für die Hauptstadt Peking und für die Kohlen- und Eisenprovinz Schansi; endlich münden hier auch die Strafsen aus der nördlichen Mongolei.

Das Deltagebiet der zweitwichtigsten Wasserstrafse Chinas, des Sikiang, ist reich und bevölkert und der Sitz der chinesischen Kunstindustrie; aber der Oberlauf des Flusses erschliefst nur ein relativ schmales Gebiet, z. T. wildes Gebirgsland. Nicht dieses Hinterland des Westflusses war es, was seine Mündungsstadt Kanton und später Hongkong lange Zeit zum erten Handelsplatz Ostasiens machte, sondern, wie wir gesehen haben, politische Ursachen: die künstliche Abschliefsung des übrigen China.

Durch den Liauho erhält die rings von Gebirgen eingefafste Mandschurei das einzige Tor zum Meer; denn der schmale zweite Ausgang nach Norden entlang dem Sungari-Amur führt über fremdes Land zu einer über das halbe Jahr eisgesperrten Küste. Somit konzentriert sich der ganze Überseeverkehr dieses gewaltigen, zukunftsreichen Gebietes in der Mündungsstadt des Liauho, Niutschwan-Yingtsekou.

Ähnlich sind die Gebiete der hinterindischen Flüsse durch hohe Faltenzüge und deren grofse Scharung auf drei Seiten völlig abgeschlossen. An dem Ausgang eines jeden dieser Länderindividuen gegen das Meer liegt eine Flufsmündungsstadt, deren Gröfse und Bedeutung ein gutes Spiegelbild des von dem Flusse erschlossenen Gebietes liefert. Am wichtigsten ist Rangun, der Hafen

*) Richthofen: Schantung a. a. O., p. 163.

für das am höchsten entwickelte Iravadital. Aus einem armseligen Fischerdorf hat sich Rangun durch die stetig steigende Erschliefsung seines Hinterlandes zur dritten Handelsstadt des Kaiserreichs Indien emporgeschwungen.

Auch die grofsen Stromsysteme Südamerikas sind von Gebirgen eingefafst und öffnen sich nur auf einer Seite in relativ schmalem Ausgang zum Meer und tragen dorthin allen Verkehr. Wohl ist z. B. Pongo de Manseriche am Amazonas vom Stillen Ozean nur noch 350 km entfernt, allein dazwischen türmen sich die Anden auf, während zu dem über 3000 km entfernten Atlantischen Ozean der Amazonas eine bequeme Wasserstrafse liefert und überdies dem Weltverkehr entgegenführt. Die Nebenflüsse des gewaltigen Stromes sind zwar heute noch zum grofsen Teil durch Wasserfälle gesperrt und das ganze durchströmte Gebiet noch wenig wirtschaftlich entwickelt; darum hat die Mündungsstadt Pará (cf. p. 42) vorläufig erst eine relativ geringe Bedeutung erlangt. Nur als Produktionsgebiet kommen die Selvas in Betracht, vor allem für Kautschuk. 1910 lieferte Alto-Amazonas 18,7 Mill. kg (für 98,7 Mill. $ Gold) und Grão Pará 9,9 Mill. kg (d. h. für 52,4 Mill. $ Gold) Kautschuk*).

Im Süden dieses Stromsystems leitet der Parana samt seinen Nebenflüssen den Verkehr eines über drei Mill. qkm umfassenden Gebietes zur Mündungsstadt, nach Buenos Aires. In Buenos Aires kommt der Hauptteil des argentinischen Weizens und der Viehzuchtprodukte der Pampa zum Versand; von hier wird das Innere der ganzen Südhälfte von Amerika mit Industrieerzeugnissen versorgt. Buenos Aires ist dadurch zur bedeutendsten Stadt dieses Kontinents geworden; sie ist der Endpunkt aller europäischen Linien nach der Ostküste von Amerika.

Auch in Nordamerika treffen wir ein gutes Beispiel für die ursprüngliche Konzentration des Verkehrs eines Flufsgebietes in der Mündungsstadt. Zwischen den Rocky Mountains im Westen, den Alleghanys im Osten, nach Norden abgeschlossen durch das Eis der Hudson-Bai, dehnen sich die fruchtbarsten Teile von Nordamerika aus. Der eine Ausgang dieses $3^1/_4$ Mill. qkm umfassenden Gebietes im Nordosten wird durch die Niagarafälle von Natur gesperrt; aber in südlicher Richtung durchströmt es der längste Flufs der Erde, der Missuri-Mississippi. Mit 54 Nebenflüssen bildet er ein Wasserstrafsensystem von 22 388 km Schiffahrtslänge**) und sucht seinen Ausgang zum Mexikanischen Golf gegenüber der reichen West-

*) Schüler a. a. O., p. 264.

**) G. Z. 1910, p. 651.

indischen Inselwelt. Infolgedessen beherrschte die Mündungsstadt, New-Orleans, die gesamte Mitte Nordamerikas, solange die natürlichen Wasserwege in der Aufschliefsung die Hauptrolle spielten. Dies ist aber, wie wir sehen werden*), seit dem letzten Jahrhundert anders geworden. Einmal sind die Gebiete am unteren Mississippi stark zurückgebliebenen hinter den Industriebezirken des Nordostens. Der Flufslauf ist wenig reguliert, ja teilweise verwildert, und kann daher nicht das seiner Gröfse und Länge Entsprechende im Verkehrsleben leisten. Dazu ist die Konkurrenz der Eisenbahnen nirgends stärker wie in den Vereinigten Staaten: die Eisenbahngesellschaften haben viele Kanäle künstlich wieder unbrauchbar machen, z. T. direkt zuschütten lassen**). Infolge davon überwiegt heute in New-Orleans der Eisenbahnverkehr den Flufsverkehr und noch dazu in Massenartikeln wie Getreide***). — Endlich ist die topographische Lage von New-Orleans äufserst unglücklich. Die ca. 200 Mill. t Sedimente, die die Wasser des Mississippi alljährlich talab befördern**), haben ein mächtiges Delta geschaffen mit denkbar schlechtestem Baugrund und mit berüchtigtem Fieberklima. Von den Mündungen bietet nur der Südwestpafs dank seiner Dämme eine dauernde Fahrstrafse; doch auch er gestattet bei einer Tiefe von nur 7 m den grofsen Ozeandampfern keinen Zutritt**).

Wenden wir uns nach Europa. Hier ist der verkehrsgeographisch wohl bedeutendste Strom die Elbe. In SO-NW-Richtung, d. h. mit einem aus dem inneren Kontinent gegen das Meer herausgerichteten Laufe durchströmt sie das Herz Mitteleuropas. Sie ist bis Aussig (= 650 km weit) für 800 t-Schiffe und noch weitere 300 km für kleinere Schiffe fahrbar†); aufserdem unterstützt ihre aufschliefsende Tätigkeit ein Netz von Nebenflüssen und Kanälen, so dafs sich eine schiffbare Gesamtlänge von 3292 km††) ergibt. Meist abgabenfrei und schleusenlos, erschliefsen diese Wasserstrafsen die fruchtbaren und industriereichen Gebiete von Sachsen, Anhalt, Thüringen, Brandenburg mit der Reichshauptstadt Berlin, grofse Teile von Hannover und Mecklenburg; sie bringen über die Reichsgrenzen den Verkehr aus Böhmen und Mähren und dringen mittels künstlicher Verbindungen in das Gebiet der oberen und mittleren Oder mit dem

*) cf. p. 74.

**) G. Z. 1908, p. 408/09.

***) Wiedenfeld: Der Getreideverkehr und die Eisenbahnen in den Vereinigten Staaten von Amerika. Arch. f. Eisenbahnwesen 1901, p. 115.

†) Nauticus 1906, p. 308.

††) V. Kurs: Tabellarische Nachrichten über die flösb. u. die schiffbaren Wasserstrafsen des Deutsch. Reiches. Berlin 1894, p. 161.

schlesischen Industriebezirk, ja auf dem Finowkanal — von Friedrich dem Grofsen erbaut, um Berlin in den Verkehrsbereich von Stettin zu ziehen — in das Gebiet der unteren Oder und Warthe ein; und sie tragen den Verkehr zur Mündungsstadt der Elbe, nach Hamburg. Noch bilden diese Wasserstrafsen das Rückgrat des Hamburger Hinterlandsverkehrs, wie sie den Grund legten zur Gröfse Hamburgs, und ihm die Macht gaben, künstlich die Aufschliefsung zu verstärken und weitere Gebiete in seinen Einflufsbereich zu ziehen: Eisenbahnen tragen zur Elbemündung den Verkehr von Ober- und Nieder-Österreich und — dank der Tarifpolitik der österreichischen Bahnen, die nach den Elbeplätzen besonders niedere Frachten normiert haben, um die Transporte möglichst lange auf den eigenen Strecken zu behalten, sie nicht nach der Oder abströmen zu lassen — von Galizien und Nordungarn, ja selbst von Rumänien*). Und infolge der Tarifbegünstigung der Preufsischen Bahnen auf einige Warengattungen gegenüber den belgisch-holländischen Häfen tritt Hamburg selbst mit Mittel- und Westdeutschland in Fühlung und macht in Spezialartikeln seinen Einflufs bis Rufsland und die Schweiz geltend. So verteilte sich 1901 der Hinterlandsverkehr folgendermafsen**): auf der Elbe: Ankunft 2,6 Mill. t, Abgang 3,5 Mill. t; mit der Bahn: Ankunft 3,2 Mill. t, Abgang 2,1 Mill. t. Von dem Bahnverkehr entfielen in Mill. t auf:

| | Mittel- und Westdeutschland | Süddeutschland und Schweiz | Rußland u. Polen | Elbe-Gebiete | Oder-Gebiete | Weiteres Oesterreich-Ungarn |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ankunft ..... | 2,0 | 0,06 | 0,001 | 0,3 | 0,06 | 0,06 |
| Abgang ..... | 0,75 | 0,06 | 0,015 | 0,4 | 0,1 | 0,03 |

1908 war der Elbeverkehr auf 8,6 Mill. t***) gestiegen, während der Bahnverkehr mit 5,3 Mill. t***) konstant geblieben war. 1910 beförderte die Bahn 6,76 Mill. t, die Elbe 10,33 Mill. t; dem Werte nach aber waren es auf der Bahn für 3,3 Milliarden Mark, auf der Elbe nur für 2,0 Milliarden Mark†). Es überwiegt also in Hamburg noch heute in der Quantität der Flufsverkehr bei weitem, während die Bahn die hochwertigen Artikel an sich gerissen hat. — Die

*) Nauticus 1906, p. 307.
**) Wiedenfeld: Welthäfen, p. 342.
***) Thierry: Die Freie Hansestadt Bremen. „Meereskunde“ IV, 10, p. 29.
†) Oppel: Die deutschen Seestädte. Angew. Geographie IV, 5/6, p. 140.

grofsartige Aufschliefsung des Hinterlandes macht Hamburg zum Hauptstapelplatz Mitteleuropas, vor allem Deutschlands. 1905 betrug sein Handel 4,5 Milliarden Mark, d. h. über $^1/_3$ des gesamten deutschen Aufsenhandels (= 13 Milliarden Mark) und mehr als an irgend einer anderen Stelle der deutschen Grenze*). Die Entwicklung der Machtstellung Hamburgs ging Hand in Hand mit der seines Hinterlandes, sie konnte sich erst entfalten seit der Einigung des Deutschen Reiches und dem dadurch bedingten wirtschaftlichen Aufschwung Preufsen-Deutschlands. Sie gab dann Hamburg die Möglichkeit, sich von der Monopole London unabhängig zu machen, der bedeutendste Hafen des europäischen Kontinents zu werden. Während 1873 der Seeverkehr Hamburgs erst 3,7 Mill. Rt.**) betragen hatte, war er 1910 auf 25,2 Mill. Rt.**), d. h. das 6,5fache, angewachsen. — Dafs sich der Verkehr der Elbemündung gerade in Hamburg konzentrierte und gegen dieses Altona und Harburg nicht aufkommen konnten, hat wohl historische Gründe: hatte Hamburg als die älteste Siedelung an der Elbemündung von Anfang an einen gewissen Vorsprung, so konnte es als freie Reichsstadt sein ganzes Schwergewicht auf die Entfaltung des Handels legen, während Harburg zu Hannover, Altona zu Holstein gehörig, an binnenländische Interessen gebunden war. Jetzt sind beide Nachbarstädte industrielle Vororte von Hamburg geworden, daher wirtschaftlich von diesem abhängig.

Betrachten wir dagegen Bremen. Sein Flufs, die Weser, ist nur 395 km, bis Cassel, schiffbar, und davon nur 367 km, bis Hann. Münden, für 350 t-Schiffe***), für die grofsen Ozeandampfer überhaupt nicht. Von den Nebenflüssen können nur die Leine 150 t-Kähne bis Hannover benutzen†). Bremens natürliches Hinterland ist also beschränkt auf einen ganz schmalen Streifen, der bis in die Gegend von Cassel reicht und erst in relativ langsamer wirtschaftlicher Entwicklung begriffen ist, eingeengt durch den Einflufsbereich der Elbe und des Rheines. Doch zum Glück für die Mündungsstadt der Weser spielen im fortgeschrittenen Nordwesteuropa die Wasserstrafsen bei der Aufschliefsung nicht mehr die alte beherrschende Rolle. Das ausgedehnte Eisenbahnnetz seines Hinterlandes hat es Bremen ermöglicht, weit über das Gebiet der Weser

*) Wiedenfeld: Hamburg als Welthafen. Jahrb. d. Gehestiftung 1906 VII, p. 8.

**) St. J. 1880. 1912.

***) Wiedenfeld: Welthäfen, p 313.

†) Nauticus 1906, p. 308.

hinaus seinen Einflufs geltend zu machen, am weitesten, selbst bis Rufsland und Polen, in seinen Spezialartikeln. 1901 z. B. exportierte Bremen mit der Bahn nach*):

| | Baumwolle | Wolle | Petroleum |
|---|---|---|---|
| Polen ..... | 25 152 t | 309 t | — |
| Rufsland..... | 896 t | 30 t | 60 t |

Unterstützt wird Bremen dabei, wie Hamburg, durch die Tarifpolitik der deutschen Bahnen, die diese Häfen gegenüber den holländischen begünstigt und es ihnen ermöglicht, nicht nur in wertvollen und leichten Fabrikaten, sondern sogar in Massenartikeln, wie Baumwolle, einen regen Austausch mit dem Rheinland zu unterhalten.**) — Wie für Bremen die künstliche Aufschliefsung durch die Bahnen die natürliche der Weser überwiegt, zeigen die Zahlen: 1900 betrug der Güterverkehr auf der Weser nur 0,66 Mill. t, der Eisenbahnverkehr der Weserhäfen 3,1 Mill. t (d. h. das fünffache des Flufsverkehrs)*) 1908 war der Bahnverkehr auf 3,5 Mill. t, der Weserverkehr auf 0,8 Mill. t gestiegen***); 1910 endlich auf 3,6 Mill. t bezw. 1,1 Mill. t†).

Vergleichbar der hervorragenden natürlichen Aufschliefsung der Elbe ist die des Rheines mit der Maas. Der Rhein ist 560 km, bis Mannheim, für 1500 t-Schiffe und weitere 140 km, bis Strafsburg, für 800 t-Schiffe; die Maas 600 km für 300 t-Schiffe; die Mosel bis Nancy für 200 t-Schiffe; der Main bis Frankfurt für 1500 t-Schiffe und bis Bamberg für 120 t-Kähne fahrbar††). Diese Wasserstrafsen, die aufserdem mit dem abgabenfreien Kanalnetz Frankreichs verbunden sind, erschliefsen die höchstentwickelten Industriebezirke und führen deren Verkehr hinab zum Meer. Duisburg-Ruhrort, Düsseldorf und Köln sind wohl Ausgangspunkte eines gewissen Seeverkehrs (p. 40), allein für den transozeanischen Verkehr wird Rotterdam, zusammen mit Amsterdam und Antwerpen, die eigentliche Mündungsstadt bleiben. Rotterdam hat die Wirtschaftsentfaltung des neuen Deutschen Reiches, dank der Lage am günstigsten Rheinmündungsarm, dem Lek, den Grund seiner Gröfse gelegt: der Eingang zur See ist von 1,2 Mill. Rt. im Jahre 1870 auf 6,0 Mill. Rt. im Jahre 1900 und auf 9,2 Mill. Rt. im Jahre 1910†††) angewachsen. — Doch wie

*) Wiedenfeld, a. a. O., p. 345/6.

**) Nauticus 1905, p. 258.

***) Thierry a. a. O., p. 29.

†) Oppel a. a O., p. 160.

††) Tetens: Über Bremens Bedeutung als Handelsplatz. Deutsche Geogr. Blätter 1904, p. 130.

†††) Nauticus 1905, p. 278 u. St. J. 1912.

schon bei Elbe und Weser, so tritt uns auch hier der Typus der natürlichen Aufschliefsung durch ein grofses Flufssystem nicht rein entgegen: trotz seiner ausgezeichneten Wasserstrafsen nach seinem Hinterlande kann Rotterdam die Eisenbahnen nicht entbehren:

| | auf dem Rhein | mit der Bahn |
|---|---|---|
| 1900 kamen an..... | 0,7 | 1,0 Mill. t |
| gingen ab ..... | 7,2 | 0,8 Mill. t*) |

Der Bahnverkehr überwiegt also in der Einfuhr aus dem Hinterland, das wertvolle Industrieprodukte liefert, während in der hauptsächlich aus Rohmaterialien bestehenden Ausfuhr nach dort der Flufsverkehr weitaus im Vordergrund steht.

Ganz anders bei Amsterdam. Dies erhielt erst 1883—92 im Merwedekanal einen, modernen Ansprüchen genügenden Wasserweg nach dem Rhein und der Maas. Allein trotz der Abgabenfreiheit kann der Kanal wegen des Umwegs Amsterdam nicht die gleiche Gunst der Verkehrslage schaffen, wie sie Rotterdam geniefst. Andererseits stützt sich Amsterdams Eigenhandel, hervorgegangen aus dem alten monopolisierten Umschlagverkehr, auf die hochwertigen Produkte der holländischen Kolonien und ist deshalb nicht so sehr auf die Wasserstrafsen angewiesen. In Amsterdam stand z. B. 1900 dem Verkehr auf dem Rhein = 0,5 Mill. t ein Bahnverkehr von 1,7 Mill. t gegenüber**). Die geringen Zahlen erklären sich ebenfalls aus dem Vorherrschen der teuren Spezialartikel und dem Fehlen der Massengüter.

Die Schelde mit ihren Nebenflüssen macht das ganze industrielle Belgien zur Domäne ihrer Mündungsstadt, während ihre Verbindung mit dem Kanalnetz Frankreichs dessen Nordosten gröfstenteils in den Handelsbereich Antwerpens zieht und Eisenbahnen diese Aufschliefsung der Wasserwege wirksam unterstützen. Dazu ist Antwerpen uneigentliche Flufsmündungsstadt für Maas und Rhein, in dessen gewaltigen Seeverkehr es sich mit Rotterdam und Amsterdam teilt. Dabei steht es in der Talfahrt mit 61,65 % an der Spitze, während es von der Bergfahrt nur 14,6 % besorgt und hinter den Speditionsbafen Rotterdam weit zurückbleibt**).

| | Auf dem Rhein | mit der Bahn |
|---|---|---|
| 1900 kamen an..... | 1,3 | 3,2 Mill. t |
| gingen ab..... | 1,3 | 3,4 Mill. t. |

Dieser Verkehr vom Rhein her betrug aber nur 1/5 des gesamten Wasserstrafsenverkehrs von Antwerpen; von diesem entfielen auf

*) Wiedenfeld: Welthäfen, p. 349.
**) Wiedenfeld: Welthäfen, p. 350/1.

Deutschland 2,3 Mill. t, inneres Belgien 6,9 Mill. t, Holland 0,9 Mill. t, Frankreich 0,14 Mill. t*).

Bei der Betrachtung von Hamburg sahen wir, wie die Mündungsstadt der Elbe mittels der Brandenburger Kanäle und der Bahnen in das Gebiet der Oder übergreift und namentlich dessen transozeanischen Verkehr besorgt. Dadurch bleibt Stettin, dem Mündungshafen der Oder, zum Teil infolge seiner entlegenen Lage an der Ostsee, fast nur der Verkehr des Odergebietes mit den baltischen Ländern, vor allem die Einfuhr schwedischer Erze nach den schlesischen Industriebezirken und von Getreide nach Berlin, sowie die Ausfuhr des Zuckerrübenbaues von Posen und Schlesien, gerade dabei aber in starker Konkurrenz mit Hamburg**). — Noch immer ist für Stettin bei der Erschliefsung des Hinterlandes die Oder am wichtigsten: 1910 betrug der Güterverkehr auf der Oder 3 Mill. t, auf der Bahn 2 Mill. t***). — Interessant ist, wie durch den trockenen Sommer 1904 die Kanalverbindungen Hamburgs nach dem Odergebiet abgeschnitten und dadurch Stettin in seine Rechte als Mündungshafen eingesetzt wurde; denn es betrug der Binnenschiffsverkehr 1903 8,3 Mill. cbm, 1904 10,2 Mill. cbm†). — Als der Berlin am nächsten gelegene Seehafen wäre Stettin von Natur das gegebene Aus- und Einfallstor der Millionenstadt. Allein der alte Finowkanal konnte bisher bei seiner Tiefe von 1,75 m, die nur 170 t-Schiffen die Fahrt ermöglichte, nur einen kleinen Teil des Berliner Verkehrs bewältigen. Dieser strömte fast ganz nach der Elbe, nach Hamburg ab. Während der Binnenschiffsverkehr Berlin—Stettin von 0,9 Mill. t im Jahre 1902 nur auf 1,1 Mill. t im Jahre 1907 steigen konnte, wuchs der übrige Binnenschiffsverkehr in Stettin von 0,8 auf 1,4 Mill. t. Erst der seiner Vollendung entgegengehende neue, 180 km lange Grofsschiffahrtsweg wird in weitgehenderem Mafse den Verkehr von Berlin nach Stettin leiten. Der Kanal verfolgt im grofsen ganzen den Weg des alten Finowkanals und steigt bei Hohensaathen in einer Schleusentreppe zur Oder ab. Bei einer Tiefe von 2,4—3 m ist er wie der Dortmund-Emskanal für 600 t-Schiffe berechnet††).

Ein ausgezeichnetes Beispiel für eine uneigentliche Flufsmündungsstadt bietet Marseille. Der Rhône ist der einzige Flufs Frankreichs,

*) Wiedenfeld: Welthäfen, p. 351.

**) Nauticus 1906, p. 309.

***) Oppel a. a. O., p. 196.

†) Nauticus 1905, p. 307.

††) cf. M. Eckert: Der Grofsschiffahrtsweg Berlin-Stettin. Marine-Rundschau 1908 Nr. 11.

der in das für die französische Kolonialpolitik so wichtige Mittelmeer mündet. Er nimmt deshalb fast den ganzen aus Frankreich nach dem Mittelmeer zielenden Verkehr auf und leitet ihn zu seiner Mündungsstadt, macht dadurch Marseille zur „façade de la France sur la Mediterrané“ (Lamartine). Über die Burgundische Pforte führt aufserdem der Rhein-Rhône-Kanal nach Südwestdeutschland; auf dieser Route bewegte sich im Altertum, solange der Verkehr die Alpen mied, aller Verkehr zwischen Italien und Germanien. — Allein das Mündungsgebiet des Rhône ist für die Anlage einer Handelsstadt gänzlich ungeeignet. Die ostwestliche Küstenströmung hat zusammen mit den reichen Sedimenten des Flusses ein sumpfiges ödes Delta und eine für gröfsere Schiffe fast unnahbare Küste geschaffen; die Häfen, die hier lagen, wie Cette, Narbonne und andere, sind versandet, oder gar Binnenstädte geworden. Doch weiter östlich bot sich ein von den Sedimenten geschützter Hafen; an ihm ist Marseille als Mündungsstadt des Rhône erstanden. Doch allmählich hat sich der Mangel einer direkten Verbindung der Stadt mit dem Rhônetal immer stärker fühlbar gemacht, namentlich im Konkurrenzkampf mit Genua, das sich künstlich durch Alpenbahneu ein weites Hinterland aufgeschlossen hat. Man geht deshalb daran, Marseille durch einen Kanal mit Arles am Rhône zu verbinden, obwohl man das dazwischen liegende Hügelland auf 7 km Länge durchtunneln mufs*).

Die bisherigen Beispiele zeigten schon, dafs die natürliche Aufschliefsung durch ein Flufssystem wohl stets einer mehr oder weniger starken künstlichen Nachhilfe bedarf. Die künstliche Beeinflussung der natürlichen Verhältnisse kann schliefslich die Oberhand gewinnen, kann das Ausschlaggebende werden für den Verkehr der Flufsmündungsstadt; deren typischer Charakter bleibt noch am meisten gewahrt, wenn sich die künstliche Aufschliefsung in Kanälen äufsert, die das Flufssystem verbessern und erweitern. Dagegen wird der Typus der Flufsmündungsstadt immer mehr verwischt, je mehr sich Eisenbahnen an der Aufschliefsung beteiligen und die relative Verkehrsbedeutung des Flusses zurückdrängen.

Der Lorenzstrom z. B. ist erst durch die seine Fälle umgehenden Kanäle und Schleusen zu einer brauchbaren Verkehrsstrafse geworden, die nun der Mündungsstadt Montreal ein gewaltiges Hinterland an den Grofsen Seen erschliefst. Da die Abmessungen der Kanäle den Verkehr für 1500 t-Schiffe gestatten, hat hier in Kanada die Binnenschiffahrt gegenüber den Eisenbahnen noch die Oberhand;

*) Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik 1908, p. 42.

sie befördert ganz überwiegend das Getreide aus den westlichen Kornkammern nach Montreal*). Dazu hat Kanada 1907 begonnen, von der Georgianbai einen direkten, ganz auf eigenem Staatsgebiet liegenden Kanal nach Montreal zu bauen, der auch den grofsen Frachtschiffen der Seen den ungehinderten Durchgang neben einer erheblichen Wegverkürzung gewähren wird**).

Viel weitgehender ist die künstliche Unterstützung der natürlichen Aufschliefsung bei New York. Der Hudson selbst erschliefst nur ein schmales, unbedeutendes Gebiet; erst seine Kanalverbindung mit dem Eriesee über Albany-Buffalo hat 1825 der Mündungsstadt das gewaltige Areal der Kanadischen Seen angeschlossen, New York zum Konkurrenten von Montreal, der eigentlichen, aber politisch abgetrennten Mündungsstadt der Seen gemacht. Von da an nahm das vorher wenig bedeutende New York seinen riesigen Aufschwung, im Zusammenhang mit der Entwicklung der durch den Kanal erschlossenen Staaten. „Wenn in New York 1830, 1840, 1850 die Bevölkerung um 110 000, um 203 000 und 298 000 stieg, so war dieses nur der gesteigerte Reflex der in Jahrzehnten sich verdoppelnden Bevölkerungszunahme von Ohio und Illinois“***). Der Kanal verschaffte New York eine Vorrangstellung vor den anderen Häfen der Nordostküste der Vereinigten Staaten, die alle eine Wasserverbindung ins Innere entbehren. Bis in die 70er Jahre des 19. Jahrhunderts hatte New York durch diese Verbindung mit den Getreidegebieten des Westens geradezu das Monopol im Getreideverkehr und damit auch fast im ganzen europäischen Schiffsverkehr nach der amerikanischen Ostküste†). Allmählich genügten aber trotz mehrfacher Verbesserungen die Tiefenverhältnisse des Kanals nicht mehr; auch konnte er, zumal infolge der in Buffalo nötigen, unbequemen Umladung auf kleinere Kanalschiffe, gegen die Konkurrenz der Eisenbahnen immer schlechter aufkommen. Der Verkehr auf ihm ging schliefslich bis auf 3,3 Mill. t, $^1/_2$ des Maximums, zurück, während der Frachtverkehr auf den Seen 1885—98 von 19 auf 62 Mill. t stieg††). Immer mehr erschütterten, gestützt auf ihre viel kürzeren Eisenbahnverbindungen, die übrigen Häfen an der Ostküste die alte Monopolstellung von New York. Als sich schliefslich gar Montreal rüstete, das Seengebiet durch einen modernen, kürzesten Wasserweg mit dem Meere zu ver-

*) Wiedenfeld: Der Getreideverkehr a. a. O., p. 105.
**) G. Z. 1911, p. 165.
***) Ratzel: Städte- und Kulturbilder aus Nordamerika I, p. 22.
†) Nauticus 1905, p. 282.
††) G Z. 1905, p. 350.

binden, sah sich New York zum Umbau des Kanals gezwungen: er wurde 1905 auf eine Tiefe von 3,64 m gebracht und damit für Schiffe bis 1000 t Tragfähigkeit befahrbar gemacht*). Die Städte an den Seen hatten allerdings nach einem Seeschiffahrtsweg gestrebt; gegen diesen Plan aber hatte sich New York energisch gesträubt, denn dadurch hätte es seine Vermittlerrolle zwischen Seengebiet und Übersee gröfstenteils verloren. — Günstig war überdies für die Entwicklung von New York zur Welthandelsstadt mit einer zusammengedrängten Einwohnerschaft von 4,8 Millionen, seine Lage auf der Insel in der Flufsmündung, wenn diese auch so gewaltige Anlagen nötig machte, wie die Hängebrücken über den Eastriver und die Untertunnelung des Hudson.

Eine in vieler Hinsicht analoge Verkehrslage wie New York besitzt St. Petersburg. Die an sich kleine und unbedeutende Newa sammelt durch ein ausgedehntes Kanalnetz den Verkehr aus halb Rufsland: über den Onegasee aus dem Norden, dem Gebiet der Onega und Dwina, über das Marienkanalsystem aus dem Zentrum und dem SO., dem Gebiet des gröfsten russischen Stroms der Wolga, die in den vom Meere abgeschlossenen Kaspisee mündet. — Die Eisenbahnen sind über diese grofsen Flächen noch spärlich ausgestreut. Sie besorgen mehr die Verteilung nach den einzelnen Gegenden und überlassen den Wasserstrafsen den Gütertransport im grofsen**). Dadurch wird dieser an der Mündung der Wasserwege ins Meer noch vollkommen konzentriert.

In gewissem Sinne läfst sich mit der Verkehrslage von New York auch die von Emden in Parallele stellen. Dort verhinderte, wie wir sahen, eine künstliche Wasserstrafse, dafs der Verkehr des Binnenlandes auf dem natürlichen Wege zur politisch abgetrennten Flufsmündungsstadt abflofs; sie lenkte ihn in ein anderes Flufsgebiet, dessen Mündung demselben Staate angehört, wie das Hinterland. Dasselbe wird in Emden erstrebt durch den Dortmund-Emskanal. — Eingekeilt zwischen Oldenburg und Holland ist das von der Ems erschlossene Hinterland nur schmal und auch wirtschaftlich wenig entwickelt. Da hat 1899 der Dortmund-Emskanal, bei einer Tiefe von 2,5 m für 750 t-Schiffe befahrbar, ein weites, industrielles Hinterland der Emsmündung zugeführt, während zugleich der Zugang von der See her auf 8,8 m Tiefe gebracht wurde. Durch den Kanal soll Emden das deutsche Sector für den Rheinisch-westfälischen Industriebezirk werden. Es besorgt für diesen die Einfuhr von

*) Hennig: Neue Kanalbauten in den Vereinigten Staaten. G. Z. 1908, p. 515.
**) G. Z. 1900, p. 641.

schwedischem Erz, von Holz und Getreide, sowie die Ausfuhr von Kohlen und Industrieerzeugnissen. Dies alles ging früher ausschliefslich über Rotterdam; doch haben sich auch Hamburg und Bremen mittels Seeleichter einen Teil des Kanalverkehrs gesichert und nach ihren Häfen abgelenkt*). — Die Zahlen des Seeverkehrs von Emden zeigen den durch den Kanal hervorgerufenen Aufschwung. Es betrug die Ankunft in 1000 Rt.**): 1898: 74,6, 1899: 108,2, 1900: 168,5, 1901: 226,8, 1906: 520,9, 1910: 1091,4. — Allein die nicht zu vermeidenden Abgaben und die Schleusen lassen den Kanal nur schwer gegen die Konkurrenz des viel leistungsfähigeren, abgabenfreien Rheins aufkommen. Die Schiffsfracht Duisburg—Rotterdam beträgt 1,25 ℳ pro t, die von Dortmund—Ems 2 bis 2,25 ℳ pro t***). Die Gunst der Aufschliefsung des Westfälischen Industriegebietes durch den Kanal bleibt demnach Emden wohl nur erhalten, solange von dort kein anderer Wasserweg zum Meere führt. Eine Verlängerung des Kanals zum Rhein liefse sofort allen Verkehr dorthin abströmen; denn wie Palmgrên berechnet†), würde sich die Fracht Dortmund—Rotterdam nur auf 1,75 ℳ pro t stellen, was für ein Kanalschiff von 600 t schon eine Differenz von 300 ℳ zu Ungunsten von Emden ergäbe. Dieser Nachteil würde sich je weiter nach Westen, im Hauptindustriebezirk noch steigern; dazu kommt der Zeitverlust auf dem Kanal mit seinen Schleusen. Eine wirkliche deutsche Rheinmündung in Emden könnte erst ein schleusenloser Seekanal schaffen, der, um die Konkurrenz siegreich bestehen zu können, noch mindestens 1 m tiefer sein müfste, wie die holländische Rheinmündung; wie er von Laar am Rhein entlang der holländischen Grenze nach Lingen a. d. Ems vorgeschlagen ist††). Ganz neuerdings ist dieser Gedanke wieder aufgetaucht, doch hat die preufsische Regierung noch keine Stellung dazu genommen†††). Der Kanal würde vor allem im Kriegsfalle eine Blockierung der holländischen Rheinmündung umgehen; ob er aber auch im Frieden Rotterdams Rheinverkehr nach Emden lenken könnte, ist denn doch mehr als fraglich. Man denke nur an das vergebliche Bemühen von Amsterdam, mittels des Merwedekanals, den Flufsverkehr von Rotterdam an sich zu ziehen (p. 56).

---

*) Wiedenfeld: Welthäfen, p. 347.

**) St. J. 1900—1903; 1908; 1912.

***) Wiedenfeld a. a. O., p. 131.

†) Emden, Deutschlands neues Seetor im Westen. Emden 1901, p. 131.

††) Palmgrên a. a. O., p. 130. cf. Olep: Eine deutsche Rheinmündung. Weltverkehr 1911/12 VIII. und die Entgegnung von I. Reichert, X.

†††) G. Z. 1912, p. 467.

Einige weitere deutsche Flufsmündungsstädte, in deren Hinterlandsverkehr den künstlichen Wegen die Hauptaufgabe der Aufschliefsung zufällt, sind Danzig, Königsberg und Lübeck. Ganz abhängig von den Bahnen ist im Verkehr mit seinem Hinterland Königsberg; denn der Pregel ist nur wenige Meilen weit schiffbar. — Auch im Verkehrsleben von Danzig spielt heute die künstliche Aufschliefsung durch Eisenbahnen die ausschlaggebende Rolle. Dabei ist Danzig die Flufsmündungsstadt eines der gröfsten europäischen Ströme, der bis nach Schlesien schiffbar, zusammen mit einer Reihe grofser Nebenflüsse ein weites Gebiet durchströmt und durch den Muchawetzkanal mit dem Stromgebiet des Dnjepr verbunden ist. Allein die heutige Bedeutung des Stromes als Schiffahrtsstrafse ist gering, da auf dem ganzen weiten Ober- und Mittellauf mit allen Nebenflüssen Polen—Rufsland es an jeder Stromregulierung fehlen läfst, so dafs diese ganz verwilderte Weichsel bei Hochwasser und Treibeis selbst den preufsischen regulierten Unterlauf in Mitleidenschaft zieht. Infolge davon kann die Tragfähigkeit der Schiffe meist nicht voll ausgenutzt werden: 1900 bis 1904 durchschnittlich nur 54,66 %*). Wir erkennen also schon an dieser Stelle den später ausführlicher zu betrachtenden Einfluls der politischen Abgrenzung auf die Bedeutung einer Verkehrslage am Meer. — Nach obigen Darlegungen wird es nicht Wunder nehmen, dafs Danzig im Verkehr mit seinem Hinterlande seine Zuflucht zu den Eisenbahnen nehmen mufste. Lange blieb es aber darin hinter dem zu den durchgehenden Schienenwegen von Preufsen nach Rufsland günstiger gelegenen Königsberg zurückgesetzt. Erst 1877 erfolgte die langersehnte Verbindung mit Warschau und damit der Anschlufs an das Bahnnetz Westrufslands. Die Bedeutung dieser Bahn für Danzig zeigt sich in der Getreidezufuhr: 1876 kamen mit der Bahn an: 28 000 t Getreide, 1879 dagegen 124 000 t**), d. h. das $4^1/_2$fache der Zufuhr von 1876. — Die ausschlaggebende Rolle der Bahnen im Hinterlandsverkehr zeigen die Zahlen; es betrug der Verkehr Danzigs auf der Weichsel 1910 0,5 Mill. t, auf der Bahn aber 2,2 Mill. t***).

Wir sahen, wie Lübeck einst, in den Tagen der Hansa, aus seiner Landengenlage die gewaltige Verkehrsbedeutung schöpfte, wie es heute, infolge seiner Lage an der innersten Südwestspitze der Ostsee, den baltischen Verkehr Nordwestdeutschlands besorgt. Dazu tritt nun weiter die Lage an der Mündung der Trave. Allerdings

*) cf. Münsterberg: Der Handel Danzigs. Volkswirtschaftl. Zeitfragen, Heft 217/18. Berlin 1906, p. 19.

**) Münsterberg a. a. O., p. 29.

***) Oppel a. a. O., p. 202.

ist dieser Flufs an sich nur unbedeutend, doch konnte unter teilweiser Benutzung seines Bettes ein künstlicher Wasserweg zur nahen Elbe geführt werden. Der schon 1387 erbaute Stecknitzkanal leitete in den Zeiten der gröfsten Verkehrsbedeutung der Ostsee den Elbeverkehr fast ganz nach Lübeck. Allein heute spielt für diese Gegenden an der Elbe der Überseeverkehr die Hauptrolle und für ihn liegt Hamburg bedeutend günstiger. Darum besorgt Lübeck nur noch den nach den baltischen Ländern gerichteten Verkehr aus dem Elbgebiet; es hat sich aber wegen der Konkurrenz des Nord-Ostseekanals im Elbe-Trave-Kanal eine moderne Wasserstrafse für 1000 t-Schiffe schaffen müssen. 1909 betrug der Verkehr Lübecks*) auf der Trave und Wackewitz 161 815 t; mit den Kanalstationen 36 328 t; mit der Unterelbe 126 548 t; mit der Mittelelbe 248 715 t (mit diesen Gegenden auf der Bahn 64 204 t); mit der Oberelbe 93 524 t (mit diesen Gegenden auf der Bahn 16 401 t). Vom Verkehr Lübecks mit dem Hinterland entfielen also auf die natürlichen und künstlichen Wasserstrafsen 666 930 t, d. i. vom Gesamthinterlandsverkehr aber nur $^1/_3$; denn die Eisenbahnen bewältigen aufserdem noch 1,2 Mill. t.

Doch nicht alle Flüsse bieten dem Verkehr eine Wasserstrafse dar: gar oft ist der Wasserstand zu gering, oder das Bett führt nur periodisch Wasser, wie z. B. bei den Fiumaren der Mittelmeerländer; bei vielen Flüssen verhindert endlich ein zu starkes Gefälle die Schiffahrt. Dann wird aber immer noch das vom Flusse geschaffene Tal das Hinterland aufschliefsen, seinen Verkehr sammeln und zur Küste leiten. — Wir werden nun natürlich bei der Betrachtung der Aufschliefsung eines Binnenlandes durch ein Tal auch die Landsenken zu berücksichtigen haben, die nicht der erodierenden Kraft des fliefsenden Wassers, sondern tektonischen Vorgängen ihre Entstehung verdanken.

Ein typisches Beispiel für diese Aufschliefsung durch einen Talweg bietet die bis 100 km breite Tieflandsgasse des Kiaulaibeckens, die das rauhe Gebirgsland von Schantung in seiner Mitte durchzieht. Von dem Einbruchstor durch die Lauschankette bei Kiautschou erstreckt sich dieses Tal nordwärts zum inneren Gelben Meer und zur Grofsen Ebene Nordchinas. Südlich von Kiautschou wird das Land bis zum Jangtse durch eine eiserne, hafenlose Küste abgeschlossen; und im Norden ist das innere Gelbe Meer durch die Sedimente des Hoangho stark verflacht, sein Haupthafen Tientsin für Ozeandampfer nicht erreichbar, zudem wird es

*) Tabellarische Übersichten a. a. O.

im Winter durch Eis gesperrt. Die Bucht von Kiautschou dagegen gewährte die Anlage eines trefflichen eisfreien Hafens in Tsingtou, der mit den modernsten Einrichtungen versehen wurde. — Schon um 1200 wurde zur Umgehung der Schantunghalbinsel über die Senke der Kanal Kiaulainanho gelegt, für den Kaiser Kanghi eine Vergrößerung zum Seeschiffahrtskanal plante. Heute ist er verfallen. Doch dafür benutzen nun das Tal die Eisenbahnen, für die allerdings die Überbrückung des Hoangho*) ein schwieriges, lange Zeit für unausführbar gehaltenes Problem darstellte. Die Bahnen machen Tsingtou immer mehr zum Ausfalltor von Nordchina: die Ostbahn führt in das Seidengebiet von Laiyanghsien. Die Nordbahn nach Tsinanfu teilt sich dort: ein Zweig geht nach Norden, nach Tientsin, dem im Winter eisgesperrten Hafen von Peking, von da weiter nach Kalgan, um bald durch die Mongolei an die Sibirische Bahn angeschlossen zu werden. Ein anderer Zweig führt von Tsinanfu nach Westen durch die Große Ebene nach den Kohlenfeldern von Schansi, den reichsten der Welt; diese erhalten dadurch in Kiautschou ihren nächsten Ausgang zum Meer. Ein dritter Zweig geht nach Waikingfu am Hoangho, um den Teil des Verkehrs von Singanfu und Innerasien, der nicht nach Süden zur etwas weiteren Jangtsemündung abströmt (cf. p. 49) nach Tsingtou zu leiten. Die Südbahn endlich erschließt die Eisen- und Kohlenlager von Itschoufu und den südlichen Teil der Großen Ebene**). Diese glänzende künstliche Aufschließung, die die natürlichen Talwege benutzt, spiegelt sich schon jetzt wieder in der rapiden Zunahme des Handelsverkehrs von Tsingtou. Doch wird erst die Zukunft die volle Verwirklichung der in dieser Verkehrslage am Meer ruhenden Potenzen bringen. Es betrug***)

| | Einfuhr | | Ausfuhr |
|---|---|---|---|
| Oktober | Chinesischen Ursprungs | Nichtchinesischen Ursprungs | |
| 1899/1900 | 3,3 | 0,9 | 1,7 Mill. Dollar |
| 1903/1904 | 5,5 | 12,0 | 7,4 „ |
| 1905/1906 | 6,8 | 22,3 | 10,4 „ |
| 1906/1907 | 9,2 | 27,2 | 15,1 „ |

In den plumpen Rumpf der Südosteuropäischen Halbinsel dringt der Golf von Saloniki ein. In ihn mündet der Wardarfluß, der aber für die Schiffahrt unbrauchbar ist. Allein sein Tal bietet

*) 1912 vollendet.

**) cf. Richthofen: Schantung a. a. O. und Wegener: Die Bedeutung der Kolonie Kiautschou. G. Z. 1903, p. 185/192.

***) Export 1909, p. 265.

der Eisenbahn einen bequemen Weg. Dazu wird es nach Nordwesten über die Tiefenlinie der Ibar-Wardarspalte fortgesetzt in das Gebiet der Serbischen Morawa, während eine zweite breite und tiefe Lücke in das Tal der Bulgarischen Morawa hinüberführt*). So kommt es trotz des Mangels einer schiffbaren Wasserstraſse zu der groſsartigsten Aufschlieſsung gegen Mitteleuropa hin. Allein praktisch hat sie noch nicht die ihr im Verkehrsleben zukommende Bedeutung erlangen können, infolge der kläglichen Einrichtungen der Bahn und den traurigen Hafenverhältnissen von Saloniki.

Nur kurz sei noch auf einige Beispiele dieses Typus einer Verkehrslage am Meer hingewiesen, deren Hinterland durch einen bloſsen Talweg aufgeschlossen wird, so auf San Francisco am Ausgang des rings von steilen Gebirgen abgeschlossenen Kalifornischen Längstals, auf Christiania, das durch eine Senke mit dem Tal des Glomen-Logen in Verbindung steht und entlang dieser Tiefenlinie die älteste Skandinavien durchquerende Bahn nach Throndhjiem anlegen konnte, auf Leith-Edinburgh, den Hafen für die groſse und reiche Schottische Landsenke, an Osaka am Ausgang der Ebene am Idsuminada, endlich an Yokohama mit der Ebene von Tokio, der gröſsten von Japan, die zugleich die Hauptstadt beherbergt.

Bei der Aufschlieſsung durch ein groſses und verzweigtes Flufssystem oder ein bedeutendes Tal wird also der Verkehr eines gröſseren Länderindividuums in einer Mündungsstadt konzentriert. Führen dagegen aus dem Inneren des Landes viele, von einander unabhängige Naturwege zur Küste, so zerstreuen sie den Verkehr des Binnenlandes auf ebensoviele kleine Hafenplätze, schaffen sie eine Reihe von Verkehrslagen am Meer. Der Zentralisation des Handelsverkehrs in einer bedeutenden Stadt bei der Aufschlieſsung durch ein Flufs- oder Talsystem steht also gegenüber eine Dezentralisation, wenn viele kleine Flüsse oder Täler den Binnenverkehr zum Meere leiten.

Am ausgeprägtesten finden wir diesen Typus auf dem Baltischen Schild. Hier münden eine Menge kleiner Flüsse in nahezu parallelem Lauf rechtwinklig zur Küste. Geringe Verzweigung und meist Trennung durch unwirtliche Rücken ist charakteristisch. Auf fast jedes dieser kleinen Individuen stützt sich der Verkehr einer Mündungsstadt von entsprechender Bedeutung. — Ähnlich zerfällt ganz Griechenland in einzelne kleine Flufsgebiete, die aber noch schärfer von

*) Österreich: Makedonien, G. Z. 1904, p. 186.

einander abgesondert sind und sich darum seit alters eine weitgehende Selbständigkeit bewahrt haben.

Wie im Gegensatz zu dieser Zergliederung durch Gebirgsrücken die Flachheit eines Landes zusammen mit dem Fehlen eines beherrschenden Stromsystems im modernen Eisenbahnzeitalter ebenfalls eine Dezentralisation des Hinterlandsverkehrs bewirkt, zeigt England. Die Bahnen konnten hier unbehindert in gleichmäfsig verzweigtem Netz über das ganze Land ausgespannt und allenthalben an die Küste angeschlossen werden. Das schuf eine Menge von Häfen, wie Lowestoft, Boston, Grimsby, Hull, Scarborough, Middlesborough, Hartlepool, Sunderland, Bewick, Dunbar, Lancester und viele andere. Sie alle können aber bei der Schmalheit der Insel nur über ein kleines Hinterland verfügen.

Wenden wir uns von den Verkehrslagen am Meer, denen die Natur ein weites Hinterland geöffnet hat, zu denen, deren Einflufsbereich von Natur auf einen schmalen Streifen an der Küste beschränkt ist. Das weitere Hinterland wird durch Gebirge, wie an den meisten Längsküsten, oder durch eine Wüste oder andere Naturschranken abgeschlossen. Liegt hinter dem Gebirgswall oder der Wüste kein produktives Binnenland, dessen Verkehr nach dieser Küste zielt, so bleibt der Küstensaum ganz auf sich beschränkt. Wird dagegen durch die Schranke ein produktives Binnenland vom Meere abgetrennt, dann durchbricht der Verkehr an einigen Stellen das Naturhindernis und findet hier den Anschlufs ans Meer.

Der durch viele kleine Naturwege dezentralisierte Handelsverkehr mit seinen vielen Hafenorten, den wir im vorigen Abschnitt betrachteten, leitet uns über zu dem neuen Typus einer Verkehrslage am Meer: der hinterlandslosen, nur auf sich beschränkten Küste. An sehr vielen Stellen kann dieser schmale, allein produktive Küstensaum in direkte Verbindung mit dem Meere treten; daher entsteht eine Menge kleiner, unbedeutender Hafenplätze, jeder der Verkehrsmittelpunkt seiner nächsten Umgebung. Zersplitterung von Handel und Verkehr ist das Charakteristische dieses Typus. Dazu tritt eine hochentwickelte Küstenschiffahrt, die die vielen kleinen Häfen verbinden mufs. — Im extremsten Falle bietet an der Küste das Land selbst nichts mehr als einen Platz zum Wohnen; allen Bedarf des Lebens deckt das Meer: Fischfang und Seeräuberei treffen wir daher häufig an solch hinterlandslosen Küsten.

Die Riasküste Südostchinas liefert uns ein gutes Beispiel des eben skizzierten Typus. Das hohe Gebirge des Tajüschan

schliefst das Hinterland vollkommen vom Meere ab; sein Verkehr strömt, wie wir sahen (p. 49), nach Süden und Norden zum Sikiang und Jangtse. Diese Abtrennung der Küste vom Binnenland hat die Küstenbevölkerung von jeher aufs Meer gewiesen. Nirgends in ganz China hat es daher Fischerei und Seeschiffahrt zu solcher Vollkommenheit gebracht, wie hier, wo die Magnetnadel ihre erste praktische Verwendung fand, wo schon im Mittelalter regelmäfsige Fahrten nach Südasien unternommen wurden und wo die Auswanderung ihre Hauptsitze hat*). Die reiche Einzelgliederung der Küste mit ihren unzähligen Schlupfwinkeln erzog gefürchtete Seeräuber und liefs die Bewohner der kleinen Sondergebiete seit alters einen hohen Grad von Selbständigkeit erlangen, wirtschaftlich wie ethnisch; sie schuf eine Menge kleiner Brennpunkte des Handelsverkehrs. Darum liegen auch hier die Vertragshäfen am dichtesten gedrängt: eine Zusammenfassung des Verkehrs durch einen Hafen war nicht möglich, nicht einmal durch das nahe, mächtige Hongkong. Welcher Gegensatz zur Mündung des Jangtse mit seiner stärksten Zentralisierung des Verkehrs!

Auch die Westküste Skandinaviens ist eine reichgegliederte Steilküste. Dahinter dehnen sich in schroffem Abfall zum Meer unwirtliche menschenleere Fjelde aus. Die zahlreichen, tiefen und verzweigten Fjorde machen einen Eisenbahnverkehr entlang der Küste unmöglich; das Schiff ist fast das einzige Verkehrsmittel zwischen den kleinen Orten, während der Fischfang meist die einzige Erwerbsquelle ist. Bis zu der äufsersten unwirtlichen Nordspitze des Kontinents hat der Stockfisch die Siedelungen der Menschen gelockt und Verkehr an die öden Gestade gebracht. — Neuerdings haben auch die Eisenerzlager des nördlichen Schweden und Norwegen einige Häfen in die Höhe schiefsen lassen an Orten, die vorher kahl und unbewohnt waren, so Narwik am Ofotenfjord und (1908—1910) Kirkenäs am Varangerfjord. Es sind rein künstlich, nur durch den Erzexport ins Leben gerufene Städte; und es ist kennzeichnend, dafs ihre Holzhäuser aufserhalb, im Drontheimer Gebiet gezimmert und dann auf dem Seewege herbeigebracht wurden**).

Ähnliche Verkehrsverhältnisse herrschen an der Küste Dalmatiens, wo Landwege gegenüber der Küstenschiffahrt in den Hintergrund treten. Das Gewirr der Canali mit dem Inselreichtum schafft eine der im einzelnen reichst gegliederten Küsten, ein Dorado der Seeräuberei. Eine Menge kleiner Seestädte liegt an der Küste: Novi,

*) Schumacher a. a. O., p. 751 ff.

**) Export 1908, p. 5.

Jablannac, Pago, Novigrad, Zara, Lesina, Ragusa, Cattaro und viele andere. Einige haben wohl eine mühselige Verbindung zum weiteren Hinterland, wie Spalato und Ragusa, allein sie können das Gesamtbild des typischen Verkehrslebens an einer hinterlandslosen Küste nicht verwischen. — Nicht ein Spiel des Zufalls ist es, sondern in der Abgeschlossenheit der Küste gegen das Binnenland begründet, dafs sie von diesem kulturell und ethnisch vollkommen getrennt ist und es bis in die neueste Zeit auch politisch war.

Ein Extrem dieses Typus, eine der verkehrsfeindlichsten Küsten der Erde treffen wir in Marokko, wo das Rifgebirge in Längsbrüchen steil zum Meere abfällt. Die heftige Brandung hat eine starke Kleingliederung geschaffen, indem sie durch selektive Erosion zahlreiche Buchten herausgearbeitet hat, mit vorgelagerten Inseln und Klippen. In dieser Weise unzugänglich, ohne innere Hilfsquellen, ohne Hinterland, nur mit fischreichem Meer und waldreichen Hängen, und vor sich eine der belebtesten Strafsen des Weltverkehrs, war diese Küste in seltener Weise geeignet, Seeräuber grofszuziehen: die gefürchteten Rifpiraten*). Eine gröfsere Siedelung aber konnte hier nicht aufkommen.

Schon etwas verwischt ist unser Typus der allein auf sich beschränkten Küste in Amerika. Dort begleiten wohl die Cordilleren die ganze Westseite des Kontinents, von Alaska bis zur Magellanstrafse, und lassen meist nur einen recht schmalen Küstenstreifen übrig. Allein im nördlichen Teil ist dieser abschliefsende Wall heute an einigen Stellen künstlich durchbrochen. Im Süden dagegen bringt vor allem die langgestreckte Gestalt des Küstenstaates Chile das Wesen des Typus der hinterlandslosen Küste auch politisch zum Ausdruck. Mauergleich schliefsen ihn die Anden in geringer Entfernung vom Meere ab, und kein einziger gröfserer Flufs hat in diesen Wall eine Lücke gerissen. Nur wenige, schwer gangbare Pässe führen hinüber, die allein der Schmuggel, die Viehtransporte aus der Pampa sowie ein Teil des Reiseverkehrs benutzt. Die Transandinobahn**) von Valparaiso nach Buenos-Aires über dem 3842 m hohen Cumbrepafs hat eine Zahnradstrecke nicht entbehren können und schaltet schon deshalb für den grofsen Güterverkehr aus***), sie befördert nur Personen und Post†). Der Handelsverkehr

*) Fischer: Seehäfen von Marokko. „Meereskunde“ II, 1, p. 8.

**) cf. darüber Biedermann: Die Transandinische Eisenbahn. Archiv f. Eisenbahnwesen 1911, p. 366—393.

***) Wiedenfeld: Welthäfen, p. 307.

†) Martin, C.: Landeskunde von Chile. Hamburg 1909; p. 498.

Chiles mit seinen Nachbarländern wie mit der ganzen übrigen Welt spielt sich so gut wie ausschliefslich zur See ab. Darum liegt an der Küste in geringen Abständen Hafen an Hafen: Valdivia, Talcahuano, Valparaiso, La Serena, Pisagua, Caldera, Antofagasta und viele andere. Jeder ist der Verkehrsmittelpunkt seines kleinen Hinterlandes; kein Flufssystem sammelt den Verkehr und leitet ihn zu einer gröfseren Handelsstadt. Im Lokalverkehr mufs natürlich der Küstenschiffahrt die wichtigste Rolle zufallen: 1907 betrug der Küstenhandel mit inländischen Waren 524,6 Mill. ℳ, mit durch Zollzuschlag naturalisierten Waren 251,7 Mill. ℳ*). Die Landwege mit den Eisenbahnen dienen zur Aufschliefsung des kleinen Hinterlandes der einzelnen Häfen, nur allein die Bahn im Längstal von Santiago nach Puerto Montt besorgt eine Längsverbindung der wichtigsten Städte des Südens. Indessen ist die Küste Chiles gerade in dem bevölkertsten und wertvollsten Teile des Landes, d. h. nördlich von Puerto Montt, wegen ihres geraden ungegliederten Verlaufes für den Küstenverkehr nicht so begünstigt wie die reichgegliederten Küsten Südostchinas, Dalmatiens oder Norwegens. Nördlich von Valparaiso ist die Küste ganz abgeschlossen. Die Häuser von Pisagua z. B. liegen dicht gedrängt am schmalen Strand, die untersten sind sogar auf Schienen in den Sand des Meeres hinausgebaut. Dahinter steigt das Land 680 m hoch und steil auf**). Bei einem anderen Salpeterhafen, bei Caleta Buena, ist die einzige Verbindung zwischen der Bahn von den Salpeterwerken auf der Hochebene und dem 728 m tiefer am Meeresstrand $^1/_2$ km lang ausgestreckten Städtchen ein gewaltiger Fahrstuhl und ein ganz schmaler kaum gangbarer Felsensteig. „Trinkwasser und alle Nahrungsmittel und Waren kommen zur See nach Caleta Buena, auch der Mensch kommt und geht meist über den Ozean. Keinerlei Pflanze ist weder am schmalen Strand noch an den steilen Felsen zu sehen“***).

Wieder ist es unmöglich, alle Vertreter dieses Typus der Verkehrslagen am Meer, alle hinterlandslosen Küsten näher auszuführen. Es sei nur noch erinnert an Neuseeland, an das von Inlandeis bedeckte Grönland, an das durch Moräste unzugängliche Neufundland.

---

*) Deutsches Kolonialblatt 1908; p. 921; nach dem Bericht des K. Generalkonsuls in Valparaiso.

**) Martin a. a. O., p. 147.

Im Gegensatz zum vorigen Typus der hinterlandslosen Küste kann der Verkehr eines produktiven Binnenlandes vom Überseeverkehr abgeschnitten sein. Menschliche Kunst mufs dann die zwischen Binnenverkehr und Seeverkehr sich einschiebende Naturschranke beseitigen. Dabei sind drei Fälle der Abschliefsung möglich, die verschiedene Typen von Verkehrslagen am Meere erzeugen. Entweder führen aus dem Produktionsgebiet keine brauchbaren Naturwege zur Küste, es legt sich ein Gebirge, eine Wüste, eine Urwaldzone trennend zwischen Binnenland und Meer. Oder es mag wohl der Zugang aus dem Innern zur Küste leicht und bequem sein, es herrschen aber an dieser selbst schlechte Hafenverhältnisse; der Verkehr gelangt wohl bis ans Meer, kann aber hier nicht ohne weiteres mit dem Seeverkehr in Verbindung treten. Oder endlich, es wird der Anschlufs des Binnenverkehrs an den Verkehr auf dem Meere unmöglich gemacht durch Eis, das die Küste sperrt. Häufig sind diese drei Typen mit einander verschmolzen.

Trifft der Verkehr des Binnenlandes bei seinem Streben zur Küste auf ein Hindernis, ein Gebirge, eine Wüstenzone oder einen Urwaldgürtel, so wird er die bequemsten Durchgangsstellen in dieser Naturschranke aufsuchen. An ihnen wird sich aller Verkehr ansammeln und mit vereinter Kraft künstliche Wege anlegen. Auch die Kosten dieser künstlichen Aufschliefsungsmittel, der Strafsen und Eisenbahnen, werden zentralisierend auf den Verkehr einwirken, die vom Binnenland zur Küste führenden künstlichen Wege werden auf ein Minimum beschränkt werden. Wenige grofse Handelsstädte werden demnach, im schroffsten Gegensatz zum vorhergehenden Typus der hinterlandslosen Küste, das Bezeichnende dieses Typus sein; sie sind in gewisser Beziehung vergleichbar den auf der natürlichen Aufschliefsung beruhenden Flufsmündungsstädten. — Wohl sahen wir schon bei den meisten bisherigen Beispielen der Aufschliefsung des Hinterlandes die Unentbehrlichkeit der künstlichen Wege; allein diese dienten doch immer nur zur Unterstützung der von der Natur gebotenen. Nun fehlen aber alle Naturwege; es fällt den künstlichen die ganze Aufgabe der Aufschliefsung zu. — Bei diesem Hinausgehen über die natürlichen Verhältnisse eines Küstenortes mufs die künstliche Aufschliefsung fast stets in ein fremdes Verkehrsgebiet in das Gebiet einer Flufsmündungsstadt übergreifen, deren Verkehr „anzapfen“; denn, wenn auch das Binnenland nach unserer Küste hin abgeschlossen ist, so öffnet es sich doch in der Regel nach einer anderen Seite. Ob nun nach der

natürlichen Mündungsstadt oder nach dem nur auf künstlichen Wegen erreichbaren Hafen der Verkehr des Binnenlandes strömt, das hängt ab von der billigeren oder kürzeren Verbindung, sowie von politischen Einflüssen. Gewöhnlich wird der Binnenverkehr sich auf beide Lagen am Meere verteilen. Besitzt jedoch das Flufsgebiet keine für den Weltverkehr zugängliche Mündung, stellt es eine abflufslose Wannenform dar, so ist sein Verkehr ganz auf die künstlichen Wege zum Meere angewiesen.

Ein reiner Vertreter unseres Typus ist Genua. Das westliche Mittelmeerbecken reicht hier am weitesten nach Norden und der Küstensaum selbst ist in keiner Weise verkehrsfeindlich. Allein dahinter türmen sich der Apennin und die Alpen empor. Doch gerade der äufsersten Nordecke des Golfs von Genua schiebt sich von Norden her die Tieflandsbucht von Alessandria entgegen, und bewirkt eine erhebliche Milderung des abschliefsenden Gebirges, schafft einige relativ sehr niedere Pässe. Über sie hat Genua mittels Strafsen und Eisenbahnen der dichtbevölkerten Lombardei einen bedeutend näheren Weg zum Meere gegeben als zur Mündungsstadt Venedig an der entlegenen Adria. Darüber hinaus ist Genua auf den Alpenbahnen, der Gotthardbahn, der Mont Cenis- und der Simplonbahn in die Schweiz und das westliche Mitteleuropa eingedrungen als heftiger Konkurrent von Marseille, ja im Schnellverkehr von allen nordwesteuropäischen Häfen. — Ebenso hat sich über die östlichen Alpenpässe, vor allem auf der Brennerbahn, Venedig das östliche Mitteleuropa und besonders ganz Süddeutschland angeschlossen, namentlich solange aller Verkehr nach dem Mittelmeer gravitierte und die Mündungen von Elbe und Rhein noch nicht ihre heutige Verkehrsbedeutung hatten. — Heute jedoch ist dieser alte Einflufsbereich von Venedig aufserdem beträchtlich geschmälert worden durch das Emporkommen des vor Versandung geschützten, durch die Politik begünstigten Triest. Steil erheben sich hinter dem Golf von Triest die öden Höhen des Karstes, die lange Zeit das Verkehrsgebiet des Hafens vollkommen abschlossen. Aller Verkehr des Landes jenseits des Laibacher Beckens fand bequemere Wege nach den Häfen der Ostsee, vor allem nach Stettin. Erst die 1858 erbaute Südbahn gab Triest eine Verbindung mit Wien und schob seinen Handelsbereich weit nach Norden vor. Während Stettin 1857 z. B. noch 27495 Ztr. Südfrüchte einführte, waren es 1858 nur noch 5838 Ztr.*). In Triest erfolgte auf die Eröffnung der Bahn ein momentaner Rückgang der Aus- und Einfuhr zur See zu Gunsten

*) Dullo a. a. O., p. 9.

des Verkehrs über Land, und dann ein allgemeiner Aufschwung. Es betrug die Ein- und Ausfuhr in Millionen Kronen*):

| | zur See: | zu Land: |
|---|---|---|
| 1857) | 411,7 | 148,8 |
| 1860) | 365,4 | 176,1 |
| 1870) | 452,5 | 313,5 |

Durch die Tauern-Karawanken-Bahn brach endlich neuerdings Triest in Süd- und Mitteldeutschland ein und gab diesen Gebieten den nächsten Weg zum Mittelmeer; denn es beträgt z. B. die Entfernung Leipzig-Gotthard-Genua 1172 km, Leipzig-Brenner-Venedig 1024 km, Leipzig-Tauern-Triest 959 km**). Gegenüber Venedig fällt der, wenn auch kleine Unterschied schon ins Gewicht, gegenüber Genua aber wird er durch die Abgelegenheit der Nordspitze der Adria mehr als aufgehoben. — Durch die Eisenbahnen hat sich also Triest ein weites Hinterland künstlich geöffnet, vor allem Österreich und, im Kampf mit Fiume, auch Ungarn. Darüber hinaus erstreckt sich sein Einfluss über ganz Mitteleuropa, ja in Spezialartikeln, vor allem Südfrüchten, bis Frankreich, Dänemark, Schweden und Rufsland.

| 1909 betrug die Einfuhr aus: | | die Ausfuhr nach: (in Mill. Kronen)***) | |
|---|---|---|---|
| Österreich | 395,4 | 340,0 | |
| Ungarn, Bosnien-Herzegowina | 45,1 (landw. Prod.) | 49,5 | (Südfrüchte, Kolonialw.) |
| Serbien | 0,3 (landw. Prod.) | 3,5 | |
| Bulgarien | — | 0,061 | |
| Rumänien | 0,13 (Holz) | 8,4 | (Südfrüchte; Baumwollw.) |
| Türkei | — | 0,04 | (Baumwollwaren) |
| Rufsland | 0,1 (Terpentin, Teer) | 4,2 | (Südfrüchte) |
| Deutschland | 56,3 (Industriewar.) | 80,7 | (Südfrüchte) |
| Italien | 11,4 (Südfrüchte) | 8,8 | |
| Schweiz | 5,5 (Maschinen, Baumwollw.) | 5,2 | (Südfrüchte, Rohbaumwolle) |
| Frankreich | 0,4 (Industriewar.) | 0,44 | |
| Belgien | 0,3 (Waffen) | 0,014 | (Kolonialwaren) |
| Niederlande | 0,07 (Pflanzen) | 0,012 | (Südfrüchte) |
| Dänemark | — | 0,004 | (nur Tabak) |
| Schweden | — | 0,004 | (Tabak). |

Ähnlich haben an der Küste Syriens einige Häfen den nach dem Mittelmeer zielenden Verkehr eines bedeutenden Binnenlandes an sich gezogen. Zwischen diese Küste und das fruchtbare Mesopotamien legt sich trennend ein nur an wenigen Stellen von Pässen unterbrochener Gebirgswall samt einer Wüstenzone; dazu tritt im

*) Navigazione e commercio di Trieste nel 1909; p. 11.

**) Nach dem Kursbuch.

***) Navigazione e commercio di Trieste nel 1909. Hinter den Zahlen wurden die Hauptartikel angeführt.

südlichen Teil der tiefeingesenkte, verkehrsfeindliche Jordangraben. Der Verkehr benutzte daher die wenigen gangbaren Pässe und liefs an deren Ausgang zur syrischen Küste in den guten Zeiten des Zwischenstromlandes mächtige Handelsstädte erblühen. — Im Norden dient als Eingangspforte Iskenderun: der 686 m hohe Beilanpafs bietet die einzige Passage über den Amanus nach Haleb und weiter nach Nordmesopotamien. Einer Eisenbahn würden allerdings die stark gestörten Tonschiefer unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstellen*). — In Mittelsyrien war bisher Beirut der wichtigste Hafen für die Verbindung nach Bagdad über Damaskus; aber die Bahn hat Pafshöhen von 1487 m und 1405 m zu überwinden, während dazwischen das Tal des Litani bis auf 1160 m eingesenkt ist. Deshalb hat der nördlich gelegene Hafen El Mina-Tripoli eine viel gröfsere Zukunft, wohl die gröfste an der ganzen syrischen Küste; denn wenig nördlich führt das Tal des Nahr el Kebir am Nordende des Libanon vorbei zum niedersten Pafs von nur 450 m**). Seit 1910 benutzt ihn eine Eisenbahn und verbindet El Mina-Tripoli mit Homs an der Hedschasbahn***). Von hier führt der Karawanenweg nach Mesopotamien.

Den Gegensatz zu den Verkehrsverhältnissen an hinterlandslosen Küsten zeigt die norwegische Fjordküste. Unter ihren vielen kleinen Häfen konnten einige, Throndhjiem, Bergen und Narwik, eine gröfsere Bedeutung erlangen, indem sie mittels Eisenbahnen die abschliefsenden Hochflächen überschritten und so zu Eingangstoren nach den baltischen Ländern wurden. Von Throndhjiem führen Bahnen nach Christiania und nach Stockholm, von Bergen nach Christiania, von Narwik in das Erzgebiet von Gellivara und weiter nach Lulea am Finnischen Meerbusen.

Ähnliche Verhältnisse treffen wir an der durch die Rocky Mountains abgeschlossenen Westküste von Nord-Amerika. Dort machte 1869 die erste Pazifikbahn San Franzisko zum „Goldenen Tor“ nach der Mitte und dem Osten des Kontinents, verschaffte ihm die herrschende Stelle an der ganzen langen Küste. Inzwischen sind aber auch andere Häfen auf Eisenbahnen über das Gebirge vorgedrungen und haben sich als Konkurrenten neben San Franzisko gestellt: Los Angeles, Seattle und Vancouver.

Auch die Ostküste der nordamerikanischen Union ist durch Gebirge abgeschlossen, wenn auch viel weniger schroff. Die Alleghanys trennten ursprünglich das ganze weite Innere von

*) Schulz, P.: Syriens Rolle im Welthandel. Diss. Marburg 1899, p. 74.
**) Schulz, P. a. a. O., p. 61.
***) G. Z. 1911. p., 647.

der atlantischen Küste ab, so dafs aller Verkehr zur Mündungsstadt New-Orleans strömte (p. 51/2). Heute jedoch sind die Eisenbahnen von der Ostküste her über das Gebirge ins Innere vorgedrungen, haben die Monopolstellung der Flufsmündungsstadt New-Orleans gebrochen, indem sie fast den ganzen Verkehr des oberen Mississippi-Ohiobeckens nach den Osthäfen, vor allem nach Philadelphia, Baltimore und Washington leiteten. Es sind eben die Entfernungen vom Oberlauf des Flusses zur Mündungsstadt zu grofs, als dafs der im allgemeinen billigere Wassertransport noch aufkommen könnte gegen eine viel kürzere, dazu durch Tarifmannöver verbilligte Eisenbahnstrecke.

Auf ähnliche Weise beginnt schon das ursprünglich durch die Sa. Mantiqueira vollkommen vom Binnenlande abgeschlossene Rio de Janeiro mittels Eisenbahnen in das Gebiet des Parana einzudringen. Dabei wird es unterstützt durch die politische Zugehörigkeit dieses Gebietes, dessen natürliche Wege nach Buenos Aires führen. — Auch Peru plant eine Eisenbahn von seinem pazifischen Hafen Paita über die Anden nach Melendez am Maroñon*). Allein eine wesentliche Ablenkung des Amazonasverkehrs nach Paita ist sehr unwahrscheinlich; denn der natürliche Wasserweg strömt dem Weltverkehr entgegen, während die künstliche Aufschliefsung vom verkehrsarmen Stillen Ozean ausgeht. Überdies können alle Ozeandampfer bis Manáos, viele sogar bis Iquitos, nur 700 km unterhalb Melendez, den Amazonas hinauffahren.

Viel leichteres Spiel haben die künstlichen Wege, die über ein Gebirge in ein nahes Flufsgebiet eindringen und seinen Verkehr an sich ziehen, wenn der Flufs selbst nur einen geringen Wert als aufschliefsende Wasserstrafse besitzt. Dafür seien als Beispiele angeführt Südafrika und die Ostküste von Australien. — Während der Oranjeflufs Südafrika von Osten nach Westen durchströmt und der Limpopo im Nordosten in weitem Bogen zum Indischen Ozean fliefst, ist die ganze Süd- und Ostküste zwischen den Mündungen der beiden wenig schiffbaren Flüsse durch Gebirge verschlossen, oder es wird, wie hinter der Delagoabai, durch die Tsetsefliege**) jeder Verkehr mit Zugtieren unmöglich gemacht. Trotzdem besorgen heute den ganzen Hinterlandsverkehr die Häfen dieser Küste, die mittels Eisenbahnen an ein paar Stellen die Naturschranken durchbrechen konnten: Port Elisabeth, East London, Durban und Lorenzo Marquez. Und unter diesen wieder ist Lorenzo

*) Export 1910, p. 712.

**) Deutsche Geograph. Blätter 1881, p. 76—80.

Marquez weitaus am meisten begünstigt. Für die südafrikanischen Republiken war es der einzige Hafen, über den sie ohne Kontrolle und Schikanen von britischer Seite mit der Aufsenwelt verkehren konnten. — Wieder spielt also die Politik in die Hinterlandsbeziehungen einer Verkehrslage am Meer herein. — Die 1894 eröffnete Eisenbahn nach Johannisburg führte Lorenzo Marquez den Überseeverkehr der Goldfelder von Transvaal zu. Auch nach dem Untergang der Freistaaten dauerte diese Vorzugsstellung des Hafens fort, da er dem Minenzentrum 40 Meilen näher liegt als Durban, 210 Meilen näher als East London und 310 Meilen näher als Port Elisabeth. Nur eine künstliche Ausschaltung der freien Konkurrenz durch den Vertrag von 1909, der von dem Durchgangsverkehr nach Transvaal Lorenzo Marquez 50—55 % gewährte, den Rest aber den übrigen Häfen zusicherte, konnte die unumschränkte Monopolstellung der Delagoabai beseitigen, das Haupteingangstor blieb sie immer noch*). — Ähnlich, wie über diese Häfen an der Südostküste Afrikas der Verkehr der Flufsgebiete des Oranje und Limpopo trotz der dazwischen liegenden Naturschranken geht, so strömt in Australien der Verkehr der Murray-Darlingebene nicht auf dem wenig schiffbaren Flufs zum Mündungsgebiet. Den gröfsten Teil der Produkte dieses Ackerbau- und Viehzuchtdistriktes führen vielmehr die Eisenbahnen über die Pässe des die Ostküste abschliefsenden Gebirges nach den wenigen, aber grofsen Häfen, nach Melbourne, Sydney, Brisbane und Rockhampton.

Schon bei der Betrachtung der nach der syrischen Küste ziehenden Verkehrswege aus Mesopotamien begegneten wir einer verkehrsfeindlichen Wüste. Auch die Küste von Deutsch-Südwestafrika begleitet eine Wüstenzone. Nur an zwei Stellen konnte sie von Eisenbahnen durchbrochen werden. Dadurch wurde aller Verkehr der Kolonie in den Häfen Swakopmund und Lüderitzbucht konzentriert.

Ebenso bietet die gebirgige Wüste, die sich zwischen das Rote Meer und das ihm in geringem Abstande und auf lange Erstreckung parallelziehende Niltal legt, nur an einigen Stellen dem Karawanenverkehr einen bequemen Durchgang, bei Kosseir und Suakin-Port Sudan. Port Sudan wurde von England erst künstlich angelegt in der Nähe des alten Suakin, als Eingangstor für den

*) cf. Lederer: Die Entwicklung der südafrikanischen Union auf verkehrspolitischer Grundlage. Staats- und sozialwissenschaftl. Forschungen, hrg. von Schmoller und Sering. Heft 149, Leipzig 1910.

ägyptischen Sudan. Eine Bahn führt nach Berber im Niltal und eine andere nach Kassala*).

Die Abschliefsung eines Binnenlandes durch einen Urwaldgürtel endlich zeigt Französisch-West-Afrika. Dazu treten hier allerdings noch andere verkehrsfeindliche Momente. Die ganze Guineaküste ist eine Flachküste mit sehr starker und gefährlicher Brandung. Nur Flachbote können diese überwinden, während die grofsen Schiffe meilenweit draufsen im Ozean vor Anker gehen müssen. Hinter den Lagunen des Strandes folgt dann eine fast undurchdringliche Urwaldzone, „die vom Hochland von Futa Djallon bis zum unteren Niger hin das Landesinnere wie ein dichter Vorhang abschliefst“**). — Der von Kulikoro an schiffbare Niger ist die zentrale Verkehrsstrafse des hinter dem Urwalde liegenden Gebietes; er findet aber wegen der Stromhindernisse von Bussa keinen natürlichen Anschluss ans Meer. Dazu tritt die politische Abtrennung des Unterlaufs. Unter diesen Umständen war eine Erschliefsung des Innern nur möglich durch Anlage von künstlichen Häfen, je einer an jeder der durch fremdes Gebiet getrennten französischen Küstenstücke und durch den Bau von Eisenbahnen von da aus ins Land hinein. Dieser künstlichen Aufschliefsung kamen die natürlichen Verhältnisse entgegen, denn das sich weit vom Meere entfernende Nigerknie liegt hinter englischem und deutschem Besitz, während sich seine Schenkel der französischen Küste sehr nähern. — An der Küste von Senegambien ist Dakar der Stützpunkt der Aufschliefsung; denn seine topographische Lage ist bedeutend günstiger als die der nahen Mündungsstadt des Senegal, St. Louis. Der Senegal ist bis Kayes meist schiffbar; von da sind es nur noch 450 km über Land nach Kulikoro am Niger. Diese Strecke wurde durch eine Bahn überwunden und aufserdem die Bahn dann auf direktem Wege nach Dakar weitergebaut***). Von Französisch-Guinea sendet Konakry, von der Elfenbeinküste Port Bonet, von Dahome Porto Nuovo je eine Bahn durch den Urwald ins Gebiet des Niger vor; doch erst die Guineabahn hat den Flufs, in Kurussa, erreicht. Da sie sehr viel kürzer ist als die alte Verbindung des Niger mit Dakar, wird sie bald die Hauptverkehrsader im westlichen französischen Sudan werden†). —

*) G. Z. 1905, p. 709.

**) Kleist: Die Verkehrswege von Französisch-Westafrika. Globus, 1907, p. 318.

***) Kleist a. a. O., p. 319. cf. ferner Kleist: Die wirtschaftliche Entwicklung von Französich-Westafrika. G. Z. 1907, p. 243 ff.

†) G. Z. 1910, p. 705.

Bei der natürlichen Abschliefsung eines Binnenlandes durch ein Gebirge, eine Wüste oder einen Urwald wird also der Handelsverkehr an einigen besser gangbaren Stellen, in einigen gröfseren Häfen konzentriert. Genau dieselbe Zentralisation des Verkehrs tritt dann ein, wenn an der Küste gute Ankerstellen fehlen, wie an den Steilküsten oder den flachen Schwemmlandküsten. Nur an wenigen Stellen wird eine Verbindung des Landverkehrs mit dem Seeverkehr überhaupt möglich sein; dazu wird auch hier die Zahl der Häfen schon deshalb die möglichste Beschränkung erfahren, da kostspielige Hafenbauten, Molen und Dämme angelegt werden müssen. — Hat die abgeschlossene Küste keine allzugrofse Erstreckung, so fliefst der Verkehr aus dem Binnenlande zur Seite ab und kein Hafen entsteht an dieser Küstenstrecke. So besorgen, wie wir sahen, Schanghai und Kiautschou allen Verkehr des Binnenlandes hinter der zwischen diesen Häfen gelegenen eisernen Küste Mittelchinas.

Eine Verbindung dieses Typus mit dem vorigen finden wir an der Westküste Südamerikas. Während im Süden der Küstensaum der einzig produktive Teil des Landes ist, wird die Küste nach Norden zu immer abgeschlossener und kulturfeindlicher, dem Seeverkehr oft ganz unnahbar. Das Gebirge dahinter dagegen, das im Süden nur abschliefsend wirkt, ohne dem Menschen etwas zu bieten, verbreitert sich nordwärts und trägt in Bolivien, Peru, Ecuador, Columbien und Mexiko als ausgedehntes Hochland fast das ganze Leben des Landes. Nur an wenigen Stellen kann bei dem schroffen Abfall zum Stillen Ozean der Verkehr einen Weg zur Küste finden. Und diese Küste selbst ist buchten- und hafenarm; eine starke Brandung läfst namentlich in Peru die Ozeandampfer nicht bis ans Land herankommen. Eine Landung ist hier nur mittels eigens konstruierter Fahrzeuge, den balsas*), und langer Landungsbrücken**) möglich. Dazu ist dieser Küstensaum regenarm und öde. Die Häfen, die dem Überseeverkehr des bevölkerten Hochlandes dienen, wie Pisco, Callao und Trujillo, haben sich die wenigen einigermafsen brauchbaren, gegen die vorherrschenden Südwinde geschützten Stellen der Küste ausgesucht.

Im Gegensatze zur peruanischen Küste bildet die Küste des Mexikanischen Golfes ein reineres Beispiel für unseren Typus; nur im südlichen Teil erhebt sich auch hier ein Hochland in steilem Abfall hinter der Küste. Im Norden dagegen grenzt eine Ebene an das Meer. Allein an der ganzen Küste hat die im Sinne des Uhr-

*) Schneider: Die Siedelungen am Meerbusen. Diss. Halle 1882, p. 35.
**) Middendorf: Peru II. Berlin 1894, p. 3.

zeigers gehende Strömung zusammen mit einer negativen Strandverschiebung und den Sedimenten der Flüsse eine flache Lagunenküste geschaffen. Gröfsere Schiffe können nur schwer herankommen und auch die Anlage der Siedelungen entbehrt jeden festen Baugrundes. Auf mexikanischem Gebiete haben sich nur Tampico und Vera Cruz durch Molenanlagen und Baggerarbeiten brauchbare Häfen geschaffen*), während der Verkehr der Südstaaten der Union vollständig über die Häfen New-Orleans, Mobile und Galveston geht. Dabei sammelt New-Orleans seinen Hinterlandsverkehr durch Flufs und Eisenbahnen, Mobile und Galveston ausschliefslich durch ein weitverzweigtes Eisenbahnnetz. Galveston in seiner völlig exponierten Lage auf nur 1—3 m über dem Meeresspiegel aufsteigendem Baugrund hat dazu zwei über 3 km lange Riesenbrücken erbauen müssen**).

Auch das Atlasvorland von Marokko dacht sich ganz allmählich, ohne Hindernis für den Verkehr vom Meere ab. Die Küste selbst aber ist einförmig und verkehrsfeindlich, ohne einen natürlichen Hafen. Die Flufsmündungen sind durch Barren gesperrt. Die den gröfsten Teil der Küste begleitende Abrasionsterrasse erzeugt einen heftigen Brandungsgürtel; und da sie bei Ebbe vollkommen trocken läuft, macht sie die Küste für gröfsere Schiffe ganz unnahbar. Weit draufsen, bei Casablanca 5 km weit, müssen die Schiffe Anker werfen. Bei hoher See ist jede Kommunikation zwischen Land und Meer oft wochenlang unterbrochen***). Wenige Häfen besorgen den Handelsverkehr des fruchtbaren Hinterlandes, der sich unter geordneten Verhältnissen wohl noch intensiver in den wenigen, etwas mehr von Natur begünstigten Häfen, wie Rabat und Larasch, konzentrieren wird.

Ebenso ist die Koromandelküste eine namentlich im Winter durch starke Brandung abgeschlossene Flachküste ohne natürliche Häfen. Den ganzen Verkehr des reichen und bevölkerten Hinterlands hat daher die Hauptstadt Madras zentralisiert. Sie war am ehesten in der Lage, durch Hafendämme für den Schutz der Schiffe zu sorgen.

Schon bei den Meerbusen lernten wir die verkehrsfeindliche Eissperre der höheren Breiten kennen. Doch dort hatten wir nur die durch die Meerbusen bewirkte Aufschliefsung, die dem Seeverkehr ein weitestes Eindringen ins Land hinein gestattet, im Auge. Wir verfolgten daher nur, wie durch die winterliche Eissperre die Vorteile der Meerbusenlage teilweise wieder aufgehoben werden.

*) G. Z. 1895, p. 350.

**) Deckert: Galveston und seine Sturmflut. G. Z. 1901, p. 48.

***) Fischer, a. a. O.

Hier dagegen gehen wir vom Binnenverkehr aus, der bei seinem Streben, an den Verkehr auf dem Ozean Anschluſs zu finden, auf ein eisgesperrtes Meer trifft. Der Verkehr des Binnenlandes wird sich dann den wenigen Stellen an der Küste zuwenden, die entweder ganz eisfrei bleiben oder an denen doch am ehesten noch künstlich eine Fahrrinne offen gehalten werden kann.

Wohl bei keinem Staat wird das ganze Verkehrsleben durch die winterliche Eissperre so sehr beinträchtigt wie bei Rufsland. Daher hat das Streben nach einem allezeit eisfreien Hafen nicht nur seit alters auf die auswärtige Politik Rufslands bestimmend eingewirkt, es hat auch die Regierung veranlafst, an den wenigen klimatisch begünstigteren Küstenpunkten bedeutende Häfen anzugelegen. Diese können dann im Winter den Überseeverkehr des übrigen durch Eis abgeschlossenen Landes besorgen. So führen in der Ostsee die Eisenbahnen Libau den Verkehr eines weiten Hinterlandes zu, der im Sommer teilweise über die nördlichen Häfen Riga und St. Petersburg einen viel näheren Weg zum Meere hat.

Die ganze Küste des weifsen Meeres wird alljährlich $5^1/_2$ bis 6 Monate lang durch Eis gesperrt. Nur der nördliche Teil der fischreichen Murmanküste ist, obwohl nördlich vom Polarkreis gelegen, nahezu eisfrei infolge der bis hierher sich erstreckenden Wirkung des Golfstroms. Hier wurde 1898/1899 Alexandrowsk gegründet. Sein Seeklima ist milder als das kontinentale Klima von St. Petersburg. — Dazu ist der Hafen für die gröfsten Schiffe genügend tief. Und während die ganze übrige Murmanküste durch steile Ufer und Tundren abgeschlossen ist, öffnet sich hinter Alexandrowsk eine Senke, die über Kola nach Kandalakscha am Weifsen Meer zieht. Sie bildete den besten Weg für die Eisenbahn nach Petrosawodsk und Petersburg. Durch sie kann Alexandrowsk die Erschliefsung von Nord- und Zentral-Rufsland allein besorgen, wenn im Winter auch dessen baltische Häfen zufrieren*).

Noch abgeschlossener ist die Nordküste Sibiriens. Die grofsen Ströme dieses Landes münden in das fast stets für die Schiffahrt gesperrte nördliche Eismeer. Daher ist das ganze weite Land trotz seiner ausgezeichneten natürlichen Wasserstrafsen für den Überseeverkehr gewöhnlich verschlossen. Es hat nicht an Versuchen gefehlt, diese Abschliefsung eines so reichen und entwicklungsfähigen Gebietes zu durchbrechen, aus dem Murmanmeer und der Barentsee durch die Pforten zwischen Festland, Waigatschinsel und Nowaja-Semlja ins Karische Meer und zu den Mündungen von Ob und Jenissei zu

*) Immanuel: Der russische Norden und die Murmanküste. P.M. 1899, p. 146.

gelangen. Die meisten Schwierigkeiten bietet dabei der berüchtigte Eiskeller der Karasee*). — Manche mögen eine Erschliefsung der Flufsmündungen durch einen regelmäfsigen Seeverkehr wegen der jährlich stark wechselnden Eisverhältnisse überhaupt für ausgeschlossen halten. Doch hat man 1911 die Aufstellung von Seefahrtzeigen und die Errichtung von 4 Stationen für drahtlose Telegraphie, am Jugorschar, an der Karischen Pforte und an der Westküste der Jalmalhalbinsel, in angriff genommen. Die Stationen sollen Archangelsk und die europäischen Häfen über den jeweiligen Stand des Eises auf dem laufenden halten, damit diese die gegebenen günstigen Momente ausnützen können**). — Seit Eröffnung der transsibirischen Bahn ist aber die russische Regierung den Bestrebungen der Erschliefsung Nordasiens von der Seeseite her, die sie vorher begünstigte, feindselig gesinnt. Sie befürchtet eine Konkurrenz für ihre Bahn***); und doch würde die Bahn durch den Seeweg nur eine wertvolle Ergänzung erfahren: dem Seeverkehr würden die Massengüter zufallen, die die Bahn allein nimmer bewältigen kann. Schon früher hatte die russische Regierung zur Hebung des einheimischen Landtransportes die primitive Schiffahrt zwischen Archangelsk und Westsibirien durch Militärposten am Jugorschar unterdrückt†). Und neuerdings ist das Gesuch des Kapitäns Webster um Gewährung einer Staatsunterstützung zur Errichtung einer regelmäfsigen Dampfschiffahrt zwischen europäischen Häfen und der Ob- und Jenisseimündung vom russischen Ministerium abgelehnt worden††). — Sibiriakoff†††) vertritt noch einen anderen Gedanken. Nach ihm sind auf alle Fälle die besten Ausgangspunkte für die Erschliefsung Sibiriens die Petschoramündung und Archangelsk an der Mündung der Dwina. Beide sind eine viel kürzere Zeit durch Eis gesperrt, als Ob- und Jenisseimündung. Der Oberlauf der Petschora und der Dwina nähert sich sehr dem Stromgebiet des Ob, der dazwischenliegende flache Ural liefse sich durch eine Fahrstrafse überwinden. Dadurch würde Archangelsk, eventuell zusammen mit einem an der Petschoramündung erstehenden Hafen, das Eingangstor für ganz Westsibirien werden. — Für die Erschliefsung

*) cf. dazu Franz: Über die Möglichkeit einer ständigen Seeverbindung zwischen Europa und Westsibirien. Deutsche Geogr. Blätter 1897. p. 129 ff, 237 ff.

**) Shitkow: Der Seeweg nach Sibirien. G. Z. 1912, p. 202 ff.

***) Henning: Die Stellung der sibirischen Ströme im Weltverkehr. G. Z. 1912, p. 324.

†) Franz a. a. O., p. 253.

††) P. M. 1912. p. 280.

†††) cf. Jürgensohn: Sibiriens Wasserstrafsensystem und Mitbewerb auf dem Weltmarkt. P. M. 1895, X. — Sibiriakoff: Zur Frage von den äufseren Verbindungen Sibiriens mit Europa, Zürich 1910.

des Lenagebietes, deren Mündung durch Kap Tscheljuskin auf jeden Fall für einen regelmäfsigen, d. h. jährlichen Seeverkehr nicht erreichbar ist, hält Sibiriakoff*) am geeignetsten den Hafen Ajan am Ochotskischen Meer. Nur ein schmaler Landrücken trennt ihn von Aldan, einem grofsen Nebenflufs der Lena. — Ähnlich könnte von Ola aus durch eine Strafse nach der Kolyma deren ebenfalls durch Eis gesperrtes, an Rauchwerk und fossilem Elfenbein reiches Gebiet erschlossen werden**).

Was hier im Norden heute kaum erst über Theorie hinausgeht, hat sich beim vierten grofsen Strom Nordasiens, beim Amur, schon verwirklicht. Seine Mündung geht erst sehr spät auf; südlich schliefst auf 10 Breitengrade das Tartarische Gebirge die Küste vollkommen ab, erst an der Peter des Grofsen-Bai findet sich ein bequemer Pafs. Über ihn hat Wladiwostok durch die Eisenbahn ins Tal des Ussuri-Amur den ganzen Verkehr dieses Flufsgebietes an sich gezogen***); denn sein Hafen ist nur von Ende Dezember bis Mitte März zugefroren; und dann halten zwei Eisbrecher wenigstens eine Fahrrinne zum Meere offen†). — Dafs der Verkehr eines anderen Armurnebenflusses, des Sungari, und damit der nördlichen Mandschurei nach der Mündung des Liauho abgelenkt wird, sahen wir schon bei der Betrachtung von dessen Mündungshafen Niutschwan (p. 50).

Bei allen bisherigen Arten der Aufschliefsung eines Binnenlandes stand die Verkehrslage im Banne der geographischen Bedingungen. Entweder leiteten die Naturwege, allein oder unterstützt durch menschliche Kunst, den Verkehr des Binnenlandes ans Meer, oder es mufste eine künstliche Aufschliefsung die fehlende natürliche ersetzen. Immer aber suchte dabei der Mensch die natürlichen Verhältnisse möglichst auszunützen. — Diese geographischen Voraussetzungen einer Verkehrslage am Meer können nun aber durch die Politik stark beeinflufst und abgeändert werden. Durch politische Zugehörigkeit kann ein Hafen ein weites, ihm von Natur nicht zukommendes Hinterland erhalten, indem ihm der Staat durch entsprechende Regulierung der Eisenbahntarife sowie durch Zollschranken den Verkehr seines Gebietes künstlich zuführt. Ähnliche Verhältnisse entstehen, wenn im Hinterland mehrere Eisenbahngesellschaften konkurrieren und die in ihr Gebiet fallenden Häfen begünstigen.

*) P. M. 1912, p. 78/83 und 1903, p. 190 ff.
**) Siririakoff in P. M. 1907, VII.
***) Wiedenfeld: Welthäfen p. 9.
†) Deutsche Rundschau für Geogr. und Statistik 1900, p. 275.

Auf diese politischen Einflüsse mufsten wir schon gelegentlich hinweisen, denn sie machen sich bis zu einem bestimmten Grad bei sehr vielen Häfen geltend. So ziehen Hamburg, Bremen und Emden erheblichen Verkehr aus dem ihnen politisch angeschlossenen Rheingebiet, unterstützt durch die Tarifpolitik der preufsischen Bahnen (p. p. 53; 55; 60/1). — Ähnlich hat die Begünstigungspolitik der französischen Nordbahn dem ganz exzentrisch gelegenen Hafen Dünkirchen den Norden Frankreichs angeschlossen und seinen Einflufs schon in das natürliche Hinterland des Seinehafens getragen*).

Wir sahen, wie der von Natur auf einen schmalen Küstensaum beschränkte Verkehrsbereich von Triest mittels Eisenbahnen bedeutend erweitert wurde (p. 71/2). Dazu gab den Anlafs allein der Umstand, dafs Triest, wenn man absieht von einigen kleinen, weit vorgeschobenen Plätzen wie Rovigno und Pola, der einzige Hafen ist, über den Österreich mit dem Meere in Verbindung treten kann. Österreich unterstützt natürlich Triest im Konkurrenzkampf gegen die von Natur begünstigteren Häfen der Nachbarstaaten; z. B. sieht der deutsch-österreichische Handelsvertrag von 1892 auf Kolonialwaren einen höheren Zoll vor, wenn sie zu Land, d. h. über die fremden Häfen, als wenn sie zur See, d. h. über Triest, eingeführt werden**). — Ebenso hat den Rivalen von Triest, Fiume, nur die Politik, der Dualismus in der österreich-ungarischen Monarchie, in die Höhe gebracht.

Auch Südamerika liefert ein gutes Beispiel für die politische Beeinflussung der natürlichen Verhältnisse einer Verkehrslage am Meer. Solange Mejillones zu Bolivien gehörte, war der vortreffliche Hafen dessen Haupthandelsplatz. Dann aber kam der ganze Küstenstreifen an Chile, und dieses benutzte als Ausgangspunkt für die Eisenbahn zur Bergwerksstadt Oruro, den reichen Kupfergruben von Corocoro und nach La Paz Antofagasta. Damit war Mejillones jedes Hinterland geraubt, — es ist heute fast vom Erdboden verschwunden — während Antofagasta, trotz seiner schlechten, den vorherrschenden Südwinden ausgesetzten Reede der bedeutendste Hafen von Nordchile wurde***).

Wenn schroffe Zollschranken ein Land abschliefsen, kann ein schwunghafter Schmuggel an einer wenig überwachten Stelle einen lebhaften Verkehr erzeugen. In diesem Falle ist dann oft die

*) Wiedenfeld: Welthäfen, p. 353.
**) Wiedenfeld: Welthäfen, p. 327.
***) Martin a. a. O., p. 149.

politische Nichtzugehörigkeit das verkehrsfördernde Moment für die Lage am Meer. — So beruht Uruguays Handel seit den Tagen der rücksichtslosen Kolonialpolitik Spaniens und Portugals, den Zeiten der Flibustier, auf Kontrebande; denn als menschenleeres Land lag es damals zwischen beider Kolonien, mit denen kein fremdes Schiff in Verkehr treten durfte. Und noch heute benutzt es seine Lage zwischen Brasilien und Argentinien mit ihrem hohen Einfuhrzoll von 40—50 % vom Wert der Waren, indem es nur 25 % erhebt. Infolge davon sollen von den in uruguaischen Häfen eingeführten Waren nur der dritte Teil für die kleine Republik bestimmt sein, während der Rest als Kontrebande über die Grenze geht*). — Eine hervorragende Rolle im Schmuggelverkehr spielen kleine vorgelagerte Inseln. So gingen früher durch den Hafen von Key-West Millionen an Waren zwischen Cuba und den Vereinigten Staaten und im Bürgerkrieg die Waffen und Gelder für die Insurgenten**).

Was nun durch die Politik einem Hafen künstlich an Verkehr zugeführt wird, mufs einem anderen von seinem natürlichen Hinterland weggenommen werden. Die Häfen Antofagasta und Mejillones zeigten schon diese Wechselwirkung. Das natürliche Hinterland einer Verkehrslage am Meer wird durch eine politische Grenze wohl stets mehr oder weniger eingeengt werden, am wenigsten dann, wenn das fremde Land auf den Hafen angewiesen ist. Aus diesem Grunde hat Transvaal Lorenzo-Marquez wenigstens die Hälfte des Überseeverkehrs zubilligen müssen (p. 75). Die britische Walfischbai dagegen, der einzige natürliche Hafen von Südwestafrika konnte durch die künstliche Anlage von Swakopmund völlig kaltgestellt werden. — Aufserdem wird sich die Stärke der künstlichen Benachteiligung der natürlichen Verhältnisse einer Verkehrslage am Meer vor allem nach den mehr oder wenigen freundschaftlichen Beziehungen zum fremden Staat richten, nach der Höhe der Zölle, mit denen sich dieser auf der Landseite eventuell besonders stark abschliefst, nach der Tarifpolitik der Eisenbahnen.

Das bedeutende natürliche Hinterland der drei grofsen Handelsstädte an den Mündungen von Rhein, Maas und Schelde ist politisch von diesen Häfen abgetrennt. Das hat zur Folge, dafs Antwerpen die volle Gunst seiner Lage an der Ausmündung des nordfranzösischen Kanalnetzes nicht ausnutzen kann. Denn die französische „surtaxe

*) Jonin, A.: Durch Südamerika I, Berlin 1895, p. 227, 396.

**) Ratzel: Inselvölker und Inselstaaten. Kleine Schriften, hrg. von Helmolt, 1906. II, p. 305.

d'entrepôt" bedeutet einen Zollzuschlag auf alle Waren, die nicht direkt von Übersee nach Frankreich eingeführt, sondern zuvor durch einen fremden europäischen Hafen gegangen sind*). — Auch die Freihandelspolitik Hollands kann seinen Häfen nur den Rheinverkehr mit Deutschland sichern. Dagegen ist ihr Landverkehr, und deshalb am meisten der Verkehr von Amsterdam (cf. p. 56), von den preufsischen Eisenbahnen stark abhängig. Doch zu ihrem Glück läfst es deren Tarifpolitik mit Rücksicht auf die deutsche Industrie nicht zu einer einseitigen Bevorzugung der deutschen Häfen kommen. Nach diesen gelten nur Ausnahmetarife gegenüber den Rheinmündungshäfen für Eisen- und Stahlwaren, Tafelglas und Stückgut**) und in umgekehrter Richtung für einige Spezialartikel, wie Kaffee, Petroleum, Baumwolle und Eisenerz***).

Ebenso waren die drei freien Hansestädte Hamburg, Bremen und Lübeck vor ihrem Anschluss an das deutsche Zollgebiet in dem Verkehr mit ihrem natürlichen Hinterland eingeengt. Am stärksten wurde davon wohl Lübeck getroffen, das auf der ganzen Landseite von dänischem Gebiet umschlossen war; denn Dänemark gestattete ihm weder die Anlage von Eisenbahnen noch den Ausbau des alten Stecknitzkanals, und selbst die Benutzung der Chausseen war durch hohen Transitzoll illusorisch gemacht. Lübecks Hinterlandsverkehr lag dadurch vollkommen lahm (cf. E. Geibel: Ruf von der Trave, 1845). Erst als Schleswig-Holstein 1866 wieder deutsch geworden war, konnte Lübeck erneut aufatmen und sich kräftig entwickeln, namentlich seit sein Eintritt in den deutschen Zollverein 1868 die letzte Sperre beseitigt hatte.

Ganz anders liegen die Verhältnisse im Osten, an der deutsch-russischen Grenze. Als im Frieden von Thorn 1466 Danzig an Polen gekommen war, da blühte es als dessen einziger Hafen mächtig auf, gestützt auf seine Lage an der Mündung der Weichsel. Selbst Süd-Rufsland gehörte zu seinem Handelsbereich, da damals die Türkei das Schwarze Meer geschlossen hielt. Dann aber kam Danzig mit einem nur schmalen Streifen seines natürlichen Hinterlandes an Preufsen, das ganze übrige Gebiet dagegen an Rufsland. Von nun an ist der Hafen zusammen mit Königsberg und Memel nahezu vollkommen von Rufsland abhängig. Vom übrigen Deutschland trennt diese drei Häfen die Tucheler-Heide und der Netze-Wartebruch. — Doch Rufsland liefs nicht nur die Weichsel versanden, sondern suchte

*) Wiedenfeldt: Welthäfen, p. 326.
**) Wiedenfeldt a. a. O., p. 321.
***) Wiedenfeld: Hamburg als Welthafen a. a. O., p. 21.

seinen eigenen Häfen rücksichtslos allen Verkehr künstlich zuzuführen: es baute Riga aus, legte den grofsen Hafen Libau an, leitete auf immer neuen Bahnen seinen Häfen den Verkehr durch Tarifbegünstigungen zu und umgab seine Grenze mit hohem Schutzzoll. So wurde der nach Königsberg gehende Verkehr der Bahn Königsberg-Brest-Odessa 1885 durch einen Differentialtarif schlimmster Art nach Odessa abgelenkt. Es mufsten nämlich die näher an Odessa gelegenen Orte höhere Frachten zahlen, als die entfernteren, die zu Königsberg hinneigten*). Es betrug nämlich:

| | Entfernungen in Werst nach: | | Fracht in Rubel (für 10 t) nach: | |
|---|---|---|---|---|
| von | Odessa | Königsberg | Odessa | Königsberg |
| Kowel . . . . . | 810 | 499 | 61,30 | 118,35 |
| Koschitsche . . | 761 | 548 | 61,30 | 135,05 |
| Kiwerzi . . . . | 745 | 564 | 61,30 | 138,70 |
| Olika . . . . . | 725 | 584 | 61,30 | 142,99 |
| Sdolbunowo . | 673 | 636 | 65,75 | 154,57 |
| Slawuta . . . . | 623 | 686 | 78,45 | 165,68 |

Unter solchen Umständen war natürlich jede Konkurrenz von Königsberg ausgeschlossen. Erst der deutsch-russische Handelsvertrag von 1894, der 1904 erneuert wurde, sicherte die deutschen Häfen vor allzugrofser Willkür; unter anderem wurde die See- und Landeinfuhr nach Rufsland gleichgestellt und festgesetzt, dafs die Getreidefrachtsätze von russischen Stationen nach Danzig, Königsberg und Memel in derselben Weise zu bilden sind, wie nach Riga und Libau**). Infolge davon zeigte z. B. die Danziger Ein- und Ausfuhr zu Land sofort eine starke Zunahme; sie stieg von 1,03 Mill. t, d. h. 143,43 Mill. Mark, in den Jahren 1883—1893 auf 1,34 Mill. t, d. h. 190,2 Mill. Mark, in den Jahren 1894—1899, also um 29,68 bezw. 32,68 % ***). — Zeitweise verliert die künstliche Abschliefsung noch mehr von ihrer Gewalt. Die klimatischen Verhältnisse unterstützen nämlich die Bestrebungen der deutschen Häfen, die politische Abschliefsung ihres natürlichen Hinterlandes abzuschwächen: die russischen Häfen werden viel eher durch Eis gesperrt. Dann treten Danzig und Königsberg in ihre natürlichen Rechte ein. Durch den Ausbau des auch meist eisfrei bleibenden Libau hat allerdings dieser Vorzug der deutschen Häfen von seiner Bedeutung stark verloren.

In ähnlicher Lage wie heute diese drei ostdeutschen Häfen befand sich Stettin, solange es zu Schweden gehörte. Damals

*) Dullo a. a. O., p. 100.

**) Münsterberg a. a. O., p. 32.

***) Dullo a. a. O., p. 16.

sperrte Brandenburg-Preufsen wiederholt die untere Oder von ihrem Seehafen ab, um den Verkehr auf der Strafse Frankfurt-Berlin zu behalten, so dafs dieser zur Elbe abgelenkt wurde. 1720 erhielt dann Stettin die politische Vereinigung mit seinem natürlichen Hinterland und seitdem erst konnte es einen kräftigen Aufschwung nehmen*).

Wie im selben Staat die Tarifpolitik von Privatbahnen auf die natürlichen Verhältnisse einwirken kann, sahen wir schon bei der Bevorzugung von Dünkirchen gegenüber Havre. Es zeigt dies auch die starke Benachteiligung von London und Liverpool gegenüber kleineren Häfen, in denen die Bahngesellschaften eigene Dockanlagen haben So werden von Mittelengland aus für die weiter vorgeschobenen Häfen Southampton und Harwich grundsätzlich die gleichen Gesamtfrachten erhoben wie für das nähergelegene London, und ebenso für Hull, Hartlepool u. a. gegenüber Liverpool. Die beiden Welthäfen Englands sind also in ihren Hinterlandsbeziehungen von Privatgesellschaften wie von einer wirtschaftlichen Vorsehung abhängig**).

---

Schauen wir noch einmal zurück. Zwei grofse Hauptgruppen von Verkehrslagen am Meer traten uns entgegen. Die einen stützten sich allein auf die Verknotung von Seewegen; in ihrem Verkehrsleben spielte ein Hinterland überhaupt keine oder doch keine wesentliche Rolle. Dabei konnten sich einmal an einsamen, zentral zu den Linien des Seeverkehrs gelegenen Inseln die Seewege verknoten; es drängte ferner die Verteilung von Wasser und Land an Landvorsprüngen, Meerengen und Landengen den Seeverkehr zusammen; oder die meteorologischen Verhältnisse eines Meeresteils führten alle Schiffe zu einem Orte hin; endlich konnte die Politik mit starker Hand den Verkehr auf dem Meere an einer Stelle der Küste zusammenfassen. Die durch diese Verknotung von Seeverkehrswegen ins Leben gerufenen Siedelungen hatten sich gar oft zu Seeumschlagplätzen entwickelt. Ihre Vermittlung wurde aber neuerdings durch die Errichtung direkter Linien zwischen den einzelnen Ländern ausgeschaltet und damit ihre alte Bedeutung im Weltverkehr untergraben. — Dieser Gruppe von Verkehrslagen am Meer standen die gegenüber, die dem Übergang vom Land- zum Seeverkehr ihre Entstehung verdankten, an denen der Verkehr des Binnenlandes den Anschlufs fand an den Verkehr

*) Nauticus 1906, p. 293.

**) Wiedenfeld: Welthäfen, p. 318.

auf dem Meere. Wir gingen aus vom Meere und dem Verkehr auf ihm. Dabei ergaben sich aus der Durchdringung von Land und Meer zwei Haupttypen von Verkehrslagen am Meere: einerseits die vom Güterverkehr benutzten Lagen an den Stellen, wo der Seeverkehr am weitesten ins Land hineindringen kann, die Meerbusen und Flufsästuarien; andererseits die Landspitzen, die dem Personen- und Postverkehr dienen, da sie den Landweg am weitesten ins Meer hinaustragen. — Wir wandten uns dann zum Verkehr auf dem Lande selbst, und indem wir die Art seines Hinstrebens aus dem Innern gegen das Meer hin verfolgten, konnten wir verschiedene Typen der dadurch erzeugten Verkehrslagen am Meer fixieren. Die natürliche Aufschliefsung des Binnenlandes beruhte auf der Benutzung der Wasserstrafsen und Talsenken. Dabei konzentrierte entweder ein weitverzweigtes Flufssystem oder ein bedeutendes Tal den Verkehr eines ganzen Landes in einer Mündungsstadt, oder aber es verteilten ihn viele unbedeutende Naturwege auf ebensoviele kleine Häfen. Diese natürliche Aufschliefsung erhielt nun allermeist durch den Menschen eine künstliche Unterstützung. — Es konnten nun aber auch natürliche Verkehrswege vollkommen fehlen. War dann die Küste überhaupt ohne jedes weitere Hinterland, so war die Verkehrslage am Meer gleichsam ausgegossen über den ganzen schmalen Küstensaum, ohne eine Steigerung an einer bestimmten Stelle zu erfahren: Hafen reihte sich an Hafen, aber alle waren sie gleich unbedeutend. — Strebte dagegen der Verkehr eines produktiven Binnenlandes nach Anschlufs an den Weltverkehr und hatte die Natur zwischen beide trennende Schranken gelegt, dann durchbrach der Verkehr an einigen, besser gangbaren Stellen die Abschliefsung und konzentrierte sich in wenigen grofsen Häfen. Als zentralisierendes Moment machten sich dabei auch geltend die Aufwendungen für die künstlichen Wege und für die Kunstbauten gegen ein feindliches Meer. Auf dreierlei Art konnte sich die Abschliefsung äufsern. Entweder führten keine natürlichen Wege aus dem Binnenland zur Küste, oder es fehlten an dieser brauchbare Hafenplätze, oder endlich war das die Küste bespülende Meer längere Zeit durch Eis gesperrt. — Die durch diese künstliche Aufschliefsung geschaffenen Verkehrslagen am Meer waren doch immer noch natürlich bedingt. In diese natürlichen Verhältnisse sahen wir endlich in vielen Fällen die Politik eingreifen: hier schuf sie künstlich eine Verkehrslage am Meer mit bedeutendem Hinterland, dort schnitt sie einer Verkehrslage am Meer das ihr von Natur zukommende Hinterland künstlich ab.

Entfernung von New York in Seemeilen*):

| nach | über Suez | über Kap der guten Hoffnung | über Panama | über Kap Horn |
|---|---|---|---|---|
| Neuseeland | 14 500 | 14 500 | 9 000 | 12 100† |
| Melbourne | 13 000 | 13 000 | 10 500 | 13 000 |
| Hongkong | 11 800 | 14 800 | 12 000 | 18 000 |
| Schanghai | 12 800 | 15 800 | 12 200 | — |
| Yokohama | 13 300 | 16 300 | 10 600 | 17 000 |
| Valparaiso | — | — | 4 500† | 8 700† |
| Callao | — | — | 3 300† | 10 100† |
| Acapulco | — | — | 3 300† | 12 700† |
| San Francisco | — | — | 5 200† | 14 600† |
| Honolulu | — | — | 6 700 | 11 000 |
| Entfernungen von Hamburg in Seemeilen: | | | | |
| Neuseeland | 13 000 | 14 000 | 12 000 | 12 800† |
| Melbourne | 12 000 | 13 500 | 13 000 | 13 500 |
| Hongkong | 10 200† | 15 000 | 14 000 | 18 000 |
| Schanghai | 10 700† | 14 300† | 14 000 | 19 000 |
| Yokohama | 11 700† | 15 300† | 13 000 | 17 500 |
| Valparaiso | — | — | 7 800† | 9 500† |
| Callao | — | — | 6 600† | 10 900† |
| Acapulco | — | — | 6 600† | 13 500 |
| San Francisco | — | — | 8 500† | 15 400† |

*) Lampe a. a. O.

†) berechnet nach Hegemann: Mittlere Entfernungen auf Dampferwegen, Annalen der Hydrographie 1897, Beiheft I.

# Literatur.

Abkürzungen: P. M. = Petermanns Geographische Mitteilungen.
G. Z. = Geographische Zeitschrift.
St. J. = Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich.

Bei dieser Literaturangabe kann es sich wegen der Fülle des Materials nur um wenige grundlegende Werke handeln, unter Ausschluſs aller derer, die auf das topographische oder wirtschaftliche Moment den Hauptnachdruck legen Die speziellen Werke sind meist in Form von Anmerkungen erwähnt.

Deckert, E.: Die geographischen Grundvoraussetzungen der Hauptbahnen des Weltverkehrs. Diss. Leipzig 1883.

Dove: Ziele und Aufgaben der Verkehrsgeographie. P. M. 1910, I.

Götz: W.: Die Verkehrswege im Dienste des Welthandels. Stuttgart 1888.

Hahn, F. G.: Bemerkungen über einige Aufgaben der Verkehrsgeographie und Staatenkunde. Zeitschr. f. wissensch. Geographie V (1885).

Hettner, A.: Die Lage der menschlichen Ansiedlungen. G. Z. I, p. 361—375.

Hettner, A.: Der gegenwärtige Stand der Verkehrsgeographie. G. Z. III, p. p. 624—634; 694—704.

Jansen, C.: Die Bedingtheit des Verkehrs und der Ansiedelungen der Menschen durch die Gestaltung der Erdoberfläche. Kiel 1861.

Kohl, J. G.: Der Verkehr und die Ansiedelungen der Menschen in ihrer Abhängigkeit von der Gestaltung der Erdoberfläche. Dresden und Leipzig 1841.

Kohl, J. G.: Die geographische Lage der Hauptstädte Europas. Leipzig 1874.

Philippson, A.: Über die Typen der Küstenformen. Richthofen-Festschrift, 1893.

Ratzel: Anthropogeographie I, II. Stuttgart 1909.

Ratzel: Politische Geographie, 2. Aufl. München 1903.

Ratzel: Die geographischen Bedingungen und Gesetze des Verkehrs und der Seestrategik. G. Z. 1903, p. 489—513.

Ratzel: Die geographische Lage der grofsen Städte. „Die Grofsstadt". Dresden 1903.

Ratzel: Über die geographische Lage. Kleine Schriften II, herausgegeben von Helmolt, 1906.

Ratzel: Inselvölker und Inselstaaten. Kleine Schriften II, herausgegeben von Helmolt, 1906.

Ratzel: Das Meer als Quelle der Völkergröfse. München 1900.

Wiedenfeldt, C.: Die nordwesteuropäischen Welthäfen in ihrer Verkehrs- und Handelsbedeutung. — Veröffentlichungen des Instituts für Meereskunde III. Berlin 1903.

Aufserdem mehrere Aufsätze in:

Nauticus, Jahrbuch für Deutschlands Seeinteressen.

# Lebenslauf.

Am 28. Juni 1888 wurde ich, Franz Michael Falkenstein, als Sohn des damaligen Postsekretärs Johannes Falkenstein und seiner Ehefrau Josefine, geb. Bischoff, katholischer Konfession und preussischer Staatsangehörigkeit, zu Frankfurt a. M. geboren. Nachdem ich 1894—97 den Vorschulunterricht auf der Klinger-Oberrealschule daselbst genossen hatte, besuchte ich das Kaiser-Friedrichgymnasium. Infolge der Versetzung meines Vaters als Postmeister nach Hachenburg (Westerwald) kam ich 1899 auf das Gymnasium zu Hadamar und 1902, nach dem Tode meines Vaters, auf das Karlsgymnasium zu Stuttgart. Dieses verliefs ich Herbst 1907 mit dem Zeugnis der Reife.

Ich bezog nunmehr die Universität Tübingen und liefs mich bei der juristischen Fakultät einschreiben. Ostern 1908 wandte ich mich dem Studium der Naturwissenschaften zu. Herbst 1908 bis Herbst 1909 besuchte ich die Universität München, um dann nach Marburg überzusiedeln, wo ich von Herbst 1909 bis Herbst 1912 inmatrikuliert war. Das Examen rigorosum bestand ich am 12. Februar 1913; seitdem war ich mit der Vorbereitung auf das Staatsexamen beschäftigt; dieses bestand ich am 9./10. Mai 1913.

Im Verlaufe meiner Studien besuchte ich die Vorlesungen und Übungen der Herrn Professoren und Privatdozenten: M. Bauer, v. Baeyer, Birkner, Burger, Cohen, Diels, Doflein, v. Drygalski, Th. Fischer, Flade, Fries, Götz, Grätz, Hartmann, Hertwig, Heyfelder, E. Kayser, v. Koken, Korschelt, Krümmel, v. Lange, A. Meyer, Natorp, Obst, Paschen, J. Ranke, Riehl, S. Rietschel, Rühl, Schneider, Thiel, v. Wendt, v. Vöchting, Zincke.

Allen meinen hochverehrten Lehrern sage ich meinen aufrichtigsten Dank. Ganz besonderen Dank aber schulde ich meinem unvergefslichen Lehrer Herrn Geheimrat O. Krümmel (†), dem ich die Anregung zu vorliegender Arbeit verdanke, sowie Herrn Privatdozenten Dr. E. Obst, der mich bei der Durchfeilung in liebenswürdigster Weise weitgehend unterstützte.